

DOCUMENTOS DE TRABAJO U.C.M. Biblioteca Histórica; 2017 / 6

Incunables de la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla. Propuesta de Intervención. Parte 2ª

Julia Marquerie Sánchez

Biblioteca Histórica "Marqués de Valdecilla". U.C.M.
Departamento de Conservación y restauración

RESUMEN:

La autora realizó en 2015 su Trabajo de Fin de Grado que consistió en la revisión del estado y propuestas de intervención de los 21 primeros incunables del fondo de incunables de filología (BH INC-FL), el cual fue publicado en el Documento de Trabajo 2015/7. Posteriormente continuó con la revisión de los incunables del mismo fondo en calidad de investigadora, llegando a evaluar 39 incunables más. En las páginas siguientes se detallan los resultados de la evaluación de este segundo lote de incunables.



Parte dos. Resultados de la revisión
**Incunables de la Biblioteca Histórica
Marqués de Valdecilla**

Julia Marquerie Sánchez



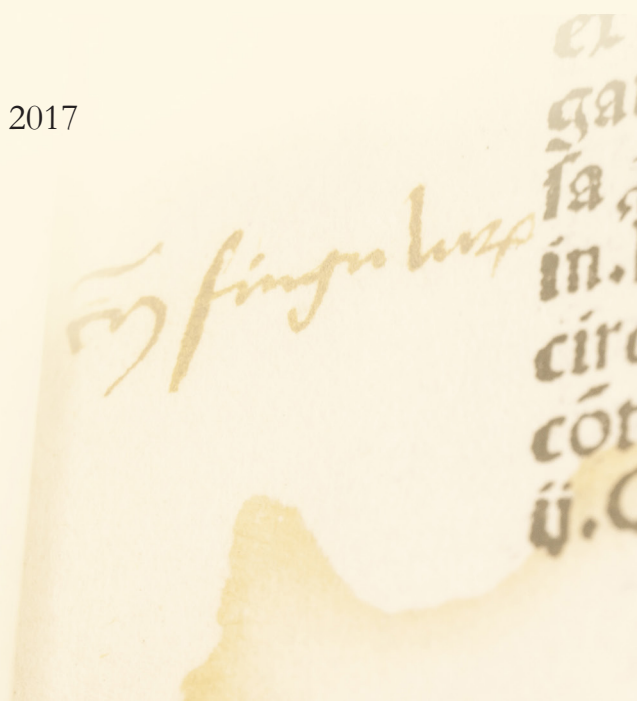
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
BIBLIOTECA HISTÓRICA MARQUÉS DE VALDECILLA



Julia Marquerie Sánchez

Proyecto de investigación

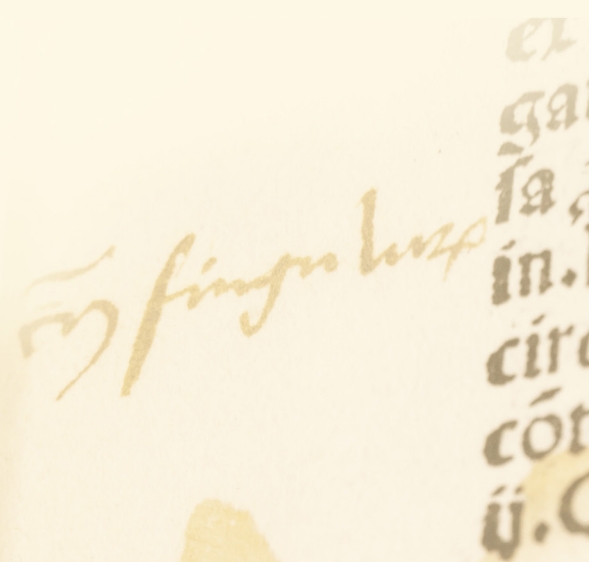
Madrid, a 10 de Febrero de 2017



Índice

1. Incunables de Filología	
Resultados de la revisión del estado de conservación	5
2. Estabilización y protección de metales	
Nuevo tratamiento propuesto	10
3. Propuestas de intervención	
Tratamientos para los incunables 21-57, 104 y 207	13
BH INC FL-21.....	14
BH INC FL-22	16
BH INC FL-23.....	18
BH INC FL-24	20
BH INC FL-25.....	22
BH INC FL-26	24
BH INC FL-27.....	26
BH INC FL-28	28
BH INC FL-29.....	30
BH INC FL-30	32
BH INC FL-31.....	34
BH INC FL-32	36
BH INC FL-33.....	38
BH INC FL-34	40
BH INC FL-35.....	42
BH INC FL-36	44
BH INC FL-37.....	46
BH INC FL-38	48
BH INC FL-39.....	50
BH INC FL-40	52
BH INC FL-41.....	54
BH INC FL-42	56
BH INC FL-43.....	58
BH INC FL-44	60
BH INC FL-45.....	62
BH INC FL-46	64
BH INC FL-47.....	66
BH INC FL-48	68
BH INC FL-49.....	70
BH INC FL-50	72
BH INC FL-51.....	74
BH INC FL-52	76

BH INC FL-53	78
BH INC FL-54	80
BH INC FL-55.....	82
BH INC FL-56	84
BH INC FL-57.....	86
BH INC FL-104	88
BH INC FL-207.....	90





1. Incunables de Filología

RESULTADOS DE LA REVISIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN

El resultado de la revisión de la colección de incunables de Filología demuestra que se conserva en muy buen estado y que el depósito de la Biblioteca Histórica es un buen lugar para almacenarlos. Pocos ejemplares se encuentran en avanzado estado de deterioro, para los cuales se propone una urgente intervención por parte del equipo restaurador; sin embargo, la mayor parte de los libros contienen pocas alteraciones, casi todas relacionadas con una constante y ardua labor del paso del tiempo.

La presente propuesta tiene como objetivo destacar qué daños tienen los libros, con cuánta intensidad están presentes y qué solución se puede dar a aquellos deterioros que están comenzando a alterar los materiales y que, aunque en la actualidad no suponen un problema, sí que lo será el día de mañana.

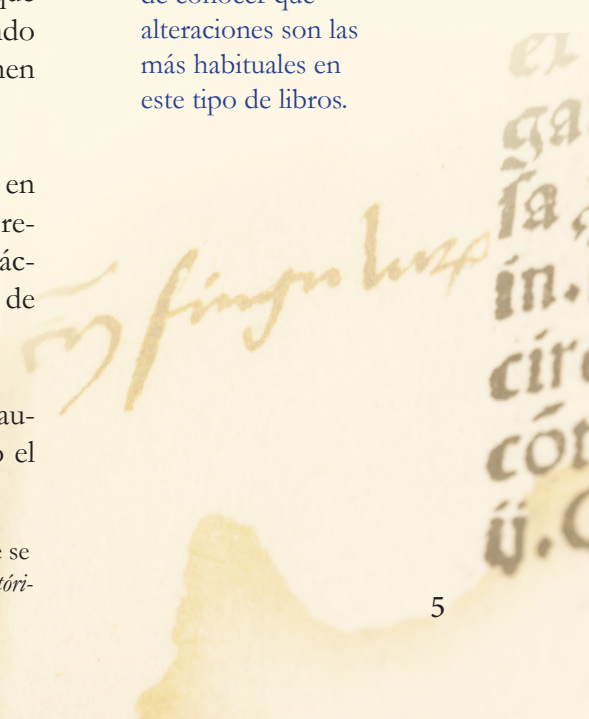
Por este motivo, los tratamientos propuestos se centran en una conservación curativa más que una restauración: aporte de reservas alcalinas para las zonas afectadas por la acidez (que en prácticamente ningún ejemplar llega a ser extremo), consolidación de tintas manuscritas, etc.

Por otro lado, se seguirán realizando tratamientos de restauración si son necesarios, como la reintegración de las páginas o el refuerzo de costuras y cabezadas¹.

¹ Las técnicas y procesos se describen con detalle en el escrito en que se basa este informe, realizado por la misma autora: *Incunables de la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla. Propuesta de intervención*, publicado en su página web.

En esta sección se expondrán los resultados que se han obtenido a partir de la revisión de un total de 59 incunables.

También se mostrarán diferentes gráficas con el fin de conocer qué alteraciones son las más habituales en este tipo de libros.



1. Los niveles de deterioro

En el informe sobre el que se basa la presente propuesta ya se expusieron las diferentes alteraciones encontradas en los ejemplares revisados, gracias a las cuales se estableció un nivel de gravedad mediante el que se pueden clasificar los mismos en función de su estado de conservación:

- **Nivel 0:** nulo, no necesita intervención
- **Nivel 1:** leve, puede esperar; no necesita intervención
- **Nivel 2:** normal, puede esperar; necesita intervención
- **Nivel 3:** grave, intervenir; necesita intervención
- **Nivel 4:** urgente, intervenir; necesita intervención

La nomenclatura de esta clasificación se relaciona con la expuesta en las fichas técnicas; en ellas se muestra un apartado en el que aparecen dos opciones, en función de lo observado tras la revisión de cada ejemplar: Necesita intervención o No necesita intervención. Los dos primeros niveles (cero y uno) presentan una serie de deterioros que no requieren una intervención urgente, puesto que la integridad del libro no se ve amenazada por ellos. Sin embargo, los niveles dos y tres sí que contienen alteraciones que debería pensarse en ser tratadas a corto plazo. El nivel cuatro requiere que los libros así clasificados deben ser intervenidos inmediatamente.

Como resultado de esta clasificación, observamos lo siguiente:

- **Nivel 0:** 2 ejemplares. El primer grupo pertenece a aquellos incunables que han sido recientemente restaurados por el personal de la Biblioteca. Puesto que no presenta ningún tipo de alteración, no se intervendrán.

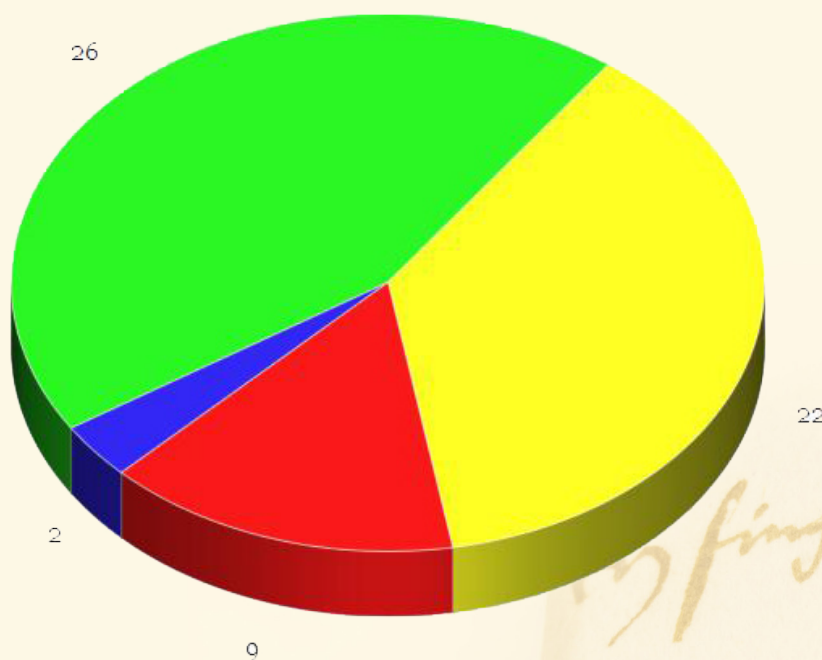


Fig. 1. Diferentes niveles de deterioro y clasificación de los incunables en ellos. Leyenda:



- **Nivel 1:** 26 ejemplares. La mayor parte de los libros pertenecen a este grupo y esto es debido a que han resistido muy bien el paso del tiempo gracias a su buena conservación. Aunque presentan todo tipo de alteraciones (algunas incluso pertenecientes a ejemplares en estado grave, como veremos más adelante) su importancia no es tal como para que peligre su integridad.
- **Nivel 2:** 22 ejemplares. Sucede lo mismo que en el nivel anterior con la diferencia de que los deterioros se encuentran más presentes o son algo más graves. Aun así, los tratamientos pueden esperar.
- **Nivel 3:** 2 ejemplares. Este apartado concentra un número muy pequeño de libros puesto que ya se trata de alteraciones que están dañando gravemente la integridad de los mismos, sobre todo en lo relacionado a pérdida total o parcial de las encuadernaciones o posibilidad de desprendimiento de cuadernos.
- **Nivel 4:** 0 ejemplares. A pesar de que muchos incunables presentan deterioros graves, se ha considerado que ninguno se encuentran en tal mal estado de conservación como para requerir una intervención urgente, como si de un libro recién rescatado de un incendio o una inundación se tratara.

2. Las alteraciones más presentes

Los tratamientos que se expusieron en el Trabajo de Fin de Grado muestran cuáles son los deterioros más habituales que podemos encontrar en esta rica colección. El objetivo de este apartado consiste en clasificar cada libro en las diferentes alteraciones y, gracias a los resultados obtenidos, analizar cuáles serán las intervenciones que más se repetirán y ante qué nivel de gravedad nos encontramos en cada una. A continuación se muestran por orden de demanda los resultados de este estudio:

1. **Estabilización y consolidación de tintas.** 46 incunables. 8 nivel3, 19 nivel2, 19 nivel1.
 - El tratamiento que más se va a emplear es este, puesto que el objetivo del informe se basa en proponer una conservación a largo plazo y una de las alteraciones que no se han tratado hasta ahora y que provocará en un futuro (si no lo está haciendo ahora) peores deterioros es el envejecimiento de las tintas y su efecto sobre el papel y las encuadernaciones.
 - Como se observa en el número de ejemplares que necesita este tratamiento, la gravedad de su estado de conservación no es importante a la hora de realizarlo, pues tanto deterioros leves como graves requieren una protección de sus tintas.
2. **Limpieza superficial.** 42 incunables. 7 nivel3, 19 nivel2, 16 nivel1.
 - Se trata del segundo tratamiento más demandado, y esto es debido a que muchos ejemplares no se conservan en una caja de cartón neutro y el polvo se acumula en la superficie, sobre todo en el corte de cabeza.
 - De igual forma que en el anterior caso, la suciedad no depende de un nivel específico de gravedad, sino que afecta a todos los libros por igual.
3. **Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.** 40 incunables. 7 nivel3, 14 nivel2, 19 nivel1.
 - Se trata de una alteración muy presente en la colección, puesto que por el uso de los libros es inevitable que se produzcan roturas, desgarros y pérdida de parte del papel, más aún teniendo en cuenta que datan del siglo XV.
 - Encontramos en este apartado un número más elevado de libros en estado leve de conservación: algunos requieren muy pocos tratamientos y éste es uno de los habituales en estos

casos.

4. Desacidificación del papel. 25 incunables. 4 nivel3, 7 nivel2, 14 nivel1.

- La acidez constituye otra alteración que no ha sido tratada en esta colección debido a que su presencia no es muy acusada. Sin embargo, frenar su efecto es uno de los principales objetivos del presente trabajo, pues afecta a varios componentes de los libros a largo plazo.
- Todo tipo de libro se ve afectado por este deterioro químico.

5. Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración. 21 incunables. 3 nivel3, 10 nivel2, 8 nivel1.

- A pesar de que más del 90% de la colección contiene encuadernación, muchos de ellos no son originales y por tanto no han sido utilizados durante el mismo número de años. De los 21 ejemplares que se mencionan en este apartado, 10 de ellos tienen encuadernación original, que de seguro van a requerir tratamientos de consolidación, mientras que los 11 restantes tienen encuadernaciones posteriores pero su estado es grave debido a su uso o al efecto de otras alteraciones presentes. Algunas de ellas son la falta de adherencia de las vueltas de cubierta de pergamino, esquinas desgastadas, etc.
- En muchos casos, el hecho de que un libro requiera la consolidación de su encuadernación en cierto modo afecta a la integridad del conjunto, sin llegar a constituir un estado grave; por esta razón, hay una gran cantidad de incunables de nivel de deterioro dos. Sin embargo, también encontramos de niveles uno y tres, clasificados así porque dependen de la gravedad de otros deterioros.

6. Consolidación de costuras y cabezadas. 17 incunables. 7 nivel3, 6 nivel2, 4 nivel1.

- Llama la atención el bajo número de ejemplares que requieren esta intervención, puesto que, a pesar de tratarse de objetos del siglo XV, la mayoría conservan una buena estructura. Esto es debido a que muchos han sido reencuadernados con el paso del tiempo y las costuras se han ido reforzando. También hay que tener en cuenta que los libros restaurados recientemente ya han pasado por este tratamiento.
- Este apartado comienza a formar parte de aquellos libros cuya integridad se encuentra en peor situación que en el caso anterior (consolidación de la encuadernación), ya que la pérdida de pliegos y cuadernos es un riesgo que no se debe tener. Como se puede observar, hay mayor cantidad de libros de nivel tres y dos que en el caso de los de nivel uno.

7. Enlazado de las tapas al cuerpo. 8 incunables. 6 nivel3, 2 nivel2.

- Constituyen una minoría los libros que requieren esta intervención, ya que la colección se encuentra en muy buen estado de conservación. Las causas son variadas: entre ellas, una de las más destacables es el tipo de encuadernación, pues influye mucho en el tipo de unión del cuerpo con la misma. Mientras que las encuadernaciones de pergamino son muy resistentes, los incunables que fueron reencuadernados en el siglo XVIII han evolucionado de peor manera, presentando la mayoría de ellos problemas estructurales.
- Como se trata de un deterioro muy grave por el riesgo de rotura de sus componentes o incluso de pérdida de los mismos (cuadernos, cuerpo entero), los libros que presentan esta alteración son clasificados como graves, nivel dos como mínimo. Por esta razón, no encontramos en este apartado incunables de nivel uno.

8. Estabilización y protección de metales. 4 incunables. 2 nivel2, 2 nivel1.

- Muy pocos libros conservan broches en sus encuadernaciones, puesto que solo 10 son originales y de éstas solamente 4 contenían broches de tipo metálico (el resto han sido robadas, no tienen o son tiras de piel). El tratamiento se explicará en la siguiente sección.
- La corrosión de dichos metales no se presentan en un estado avanzado (de lo contrario, al-

gunos componentes estarían muy alterados químicamente y esto supondría la clasificación de ejemplares con broches de metal en nivel tres). Por este motivo, solamente encontramos ejemplares con niveles uno y dos de deterioro.

9. Realización de una encuadernación nueva. 2 incunables. 2 nivel3.

- Debido a que la pérdida de la encuadernación (se desconocen las causas) es una rareza por la buena conservación de la colección, solamente dos libros de los 59 revisados requieren este tratamiento.
- La encuadernación es un elemento principal y fundamental en un libro; su pérdida supone un trastorno a nivel histórico pero sobre todo físico, pues el ejemplar va a estar más expuesto a los deterioros que uno que conserve cubierta. Por esta razón, el hecho de que un incunable no la tenga, inmediatamente pasa a ser clasificado como estado de conservación grave, como se puede observar: los dos ejemplares de este apartado son de nivel tres.

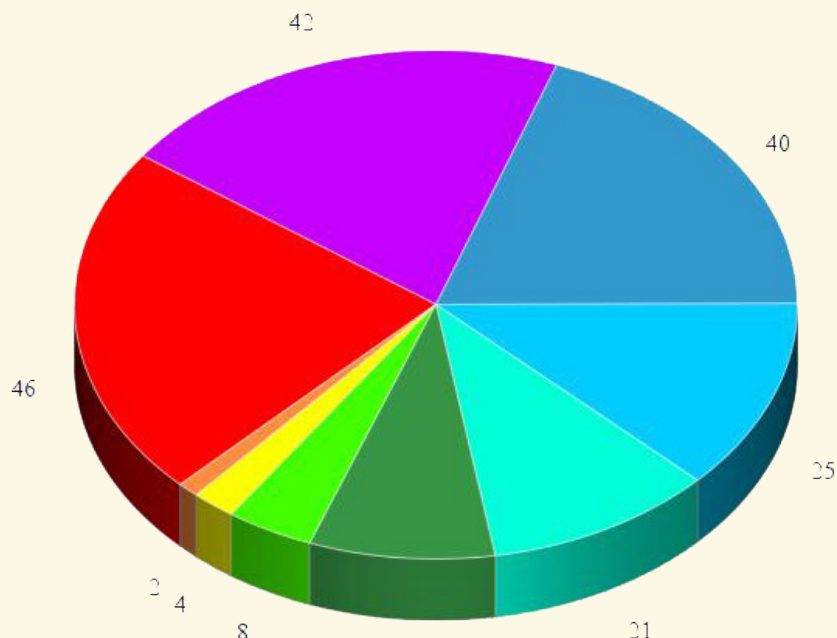


Fig. 2. Tratamientos más propuestos en relación al número de incunables que los necesitan. La leyenda es la siguiente:

- Estabilización y consolidación de tintas
- Limpieza superficial
- Consolidación del papel: refuerzo y reintegración
- Desacidificación del papel
- Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración
- Consolidación de costuras y cabezadas
- Enlazado de las tapas al cuerpo
- Estabilización y protección de metales
- Realización de una encuadernación nueva



2. Estabilización y protección de metales

NUEVO TRATAMIENTO PROPUESTO

Cuatro de las encuadernaciones revisadas contienen broches metálicos originales, y se conservan parcialmente. Aunque no presentan una relevante corrosión, es importante conocer dicho proceso de envejecimiento para evitar en un futuro su pérdida; por otro lado, deben tenerse en cuenta los efectos que puede tener sobre otros materiales con los que están en contacto, como el papel de los libros.

A continuación se explicarán algunos conceptos fundamentales para conocer el proceso de deterioro que sufren los broches metálicos; en segundo lugar, se expondrán los diferentes métodos de intervención y qué materiales se emplearán para llevar a cabo los tratamientos más adecuados, para finalizar enumerando los criterios que se han tenido en cuenta para dicha propuesta.

Los ejemplares que contienen broches metálicos y, por tanto, necesitan esta intervención son:

BH INC FL-27

BH INC FL-29

BH INC FL-44

BH INC FL-51



Fig. 3. Uno de los broches que encontramos en la colección, por su parte posterior. BH INC FL-51

Las fotos han sido tomadas por
©J. Marquerie 2015-2016

1. Entidad física y proceso de deterioro

Aparentemente, los broches no parecen tener corrosión; esto es debido a que se componen de latón, una aleación que se encuentra entre los metales más nobles. Se trata de una mezcla de cobre y zinc cuyo índice galvánico (grado de protección frente a la corrosión) se encuentra tan sólo detrás del acero inoxidable, razón por la que los broches apenas se encuentran oxidados.

El zinc se extrae de la calamina y después se mezcla con el cobre, obteniéndose al final un brillo similar al oro, de tono amarillento. Debido a que es muy dúcil y maleable y su temperatura de fusión sea inferior a la del cobre, se trabaja de mejor manera que otros metales. Estas características hacen que se use el latón en elementos decorativos en función de otros más nobles.

Se trata de un metal muy resistente a la corrosión, pero en presencia de cloruros y nitratos tiene más tendencia a oxidarse, formándose sales. Dichas sales, en presencia de oxígeno y dióxido de carbono, se transforman en oxiclорuros y oxicarbonatos de cobre que se acumulan en la superficie en forma de capa verde azulada (figs. 4 y 5) que envuelve el metal cobre.



Fig. 4. Restos de broche original que presentan corrosión en algunas zonas. BH INC FL-27



Fig. 5. Corrosión de color verde propia del metal del broche que se observa alrededor de la pieza. BH INC FL-51

2. Propuesta de intervención

2.1. Materiales y procedimiento

En casos de corrosión, se puede intervenir de dos maneras: mediante restauración catódica o por vía química convencional. La primera implica sumergir la pieza por completo en soluciones químicas, por lo que es inviable para tratar los broches de los libros (habría que separarlos de las encuadernaciones con riesgo de deteriorarlas, lo cual incumpliría el criterio de mínima intervención). Así que se propone realizar el siguiente tratamiento:

- Para estabilizar la corrosión del latón.
- 1. Tratamiento previo de la pieza. Se retirarán los depósitos superficiales que se encuentren sobre el broche que no formen parte de su naturaleza. La tarea se realizará mediante frotación por cepillo o con bisturíes y punzones de acero.
- 2. Limpieza del objeto. Una vez retirada la suciedad, debe estabilizarse la pieza. Debido a que se trata de una fase de tratamiento húmedo, deberá emplearse un producto que facilite el secado de la pieza para evitar restos del mismo. Se llevará a cabo el método sexquicarbo-

nato sódico, que consiste en una mezcla de carbonato sódico y bicarbonato sódico que permite la eliminación de los cloruros, protegiendo la pieza de la humedad formándose una capa de carbonato de cobre. Después de esto, se realizará un secado térmico o al vacío para eliminar el agua de la superficie.

3. Consolidación de la pieza. Para evitar una futura corrosión del broche, se aplicará una capa Benzotriazol, pues actúa bien como inhibidor para los dos componentes del latón (cobre y zinc). Por último se proporcionará una película de Paraloid B-72¹ para proteger la pieza.
- Para retirar los restos de corrosión sobre los pliegos. Varios broches han generado una cantidad considerable de corrosión que se han desprendido y han oxidado a su vez los pliegos del papel (figs. 6 y 7). Por este motivo, se deben retirar mecánicamente (con brocha de pelo suave o bisturí, en función de la adherencia de los depósitos a la hoja) y proteger la zona de la oxidación. Este paso se realizará de la misma manera que se estabiliza el efecto corrosivo de las tintas ferrogáficas².

2.2. Criterios de intervención seguidos

- Mínima intervención y respeto al original. La eliminación de la corrosión solamente se realizará en aquellas zonas que estén oxidadas y que se quieran proteger, por ello no se trata de un tratamiento invasivo. Por otro lado, debido a que se ha elegido una intervención que no influye sobre el resto de materiales del ejemplar (por vía química convencional en vez de restauración catódica), y no se emplean exfoliantes en el metal, se sigue el criterio de respeto al original.
- Reversibilidad y estabilidad. Los productos aplicados son totalmente reversibles, pues Benzotriazol no afecta a los demás materiales y Paraloid se disuelve fácilmente en cualquiera de los disolventes mencionados, sin dejar residuos. También, Paraloid B-72 se trata del producto más estable de los que se encuentran en el mercado.
- Distinción del original. Puesto que en el presente informe no se propone la reintegración de las partes perdidas de los broches, este criterio se cumple a la perfección.



Figs. 6 y 7. Producto de corrosión alrededor de los broches desprendido sobre los pliegos del papel. BH INC FL-27

1 Se trata de un copolímero acrílico que forma una película protectora sobre la pieza y así evitar que sobre el metal aparezcan productos de corrosión. Se pueden utilizar diferentes químicos, entre ellos otras formulaciones de Paraloid o Incralac, obteniéndose de este último buenos resultados en cuanto a corrosión pero no en cuanto a coloración, pues con el tiempo amarillea. Se usará Paraloid B-72 disuelto en acetona, etanol o Dowanol PM, preferiblemente este último (1,6 mL de Paraloid B-72 en 80 mL de Dowanol PM).

2 Para conocer el procedimiento y los materiales, consultar MARQUERIE, J., *Incunables de la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla. Propuesta de Intervención*. Madrid: 2015.



3. Propuestas de intervención

TRATAMIENTOS PARA LOS INCUNABLES 21-57, 104 Y 207

La revisión de esta parte de la colección ha dado como resultado una serie de conclusiones que se han analizado en el apartado anterior. Algunas de ellas han sido que el estado general de conservación es bueno, también se han clasificado los libros en diferentes niveles de deterioro, se han destacado cuáles son los más graves y se han enumerado cada uno de los tratamientos que necesitan, ordenados en función de su presencia.

Por lo tanto, esta sección expondrá los resultados individualmente, es decir, qué tratamientos necesita cada incunable y cómo deberían entenderse dichas intervenciones. Debido a que cada uno se restaurará por separado, es de mayor comodidad disponer de una propuesta individualizada que responda a las características exclusivas de los libros, siguiendo unos criterios en particular.

A continuación se muestran los estudios realizados sobre 39 incunables: fichas técnicas con datos básicos, estado de conservación y alteraciones; propuestas de intervención individualizadas con enumeración de tratamientos, y fotografías explicativas. Los libros revisados en esta ocasión son: del *BH INC FL-21* al *BH INC FL-57*, *BH INC FL-104* y *BH INC FL-207*, todos ellos de la colección de Filología.

Cada incunable está organizado de la siguiente manera:

- En la primera página, ficha técnica con la descripción del libro (datos básicos, materiales y técnicas, estado de conservación y breve propuesta).

- En la segunda página, se describen de forma pormenorizada los tratamientos más adecuados.

- Por último, se muestran varias fotos explicativas.

Las fotos han sido tomadas por
©J. Marquerie 2015-2016

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-21

Título: *Quaestiones super Physicam Aristotelis*

Autor: Sanson, Franciscus

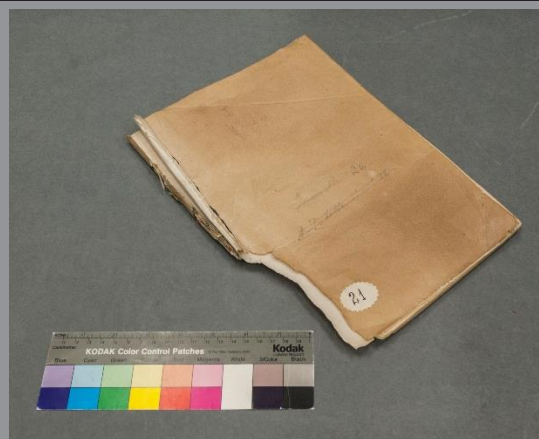
Fecha de impresión: 8 febrero 1496

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: -

Dimensiones

- Alto: 30 cm
- Ancho: 21,1 cm
- Grosor: 0,9 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input checked="" type="radio"/>
Costura	Punto y seguido, de hilo de lino o cáñamo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/> Otros: de tela
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel de menor calidad y marmoleado
Decoración y otros	
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, tinta de impresión de base grasa y anotaciones manuscritas con tinta ferrogálica. Grabado xilográfico en la hoja 36.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior de la primera página con inscripción "21". Sellos de la "Biblioteca de Filosofía y Letras – Madrid". Filigrana del segundo pliego con forma de símbolo desconocido y la de la penúltima hoja en forma de mano. Huella dactilar parcial en la hoja 17. Guerra. Es conservado en una caja de cartón libre de ácido Premier 650 micras.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input checked="" type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input type="radio"/> Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros: se conserva la cabezada superior
Guardas	Pérdida total <input checked="" type="radio"/> sólo se conserva un pequeño fragmento de la guarda volante anterior Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> Marcas de humedad en los cortes superior e inferior (más acentuadas en las hojas 26 a 29), cera de vela Acidez <input checked="" type="radio"/> en la hoja de respeto Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos (últimas hojas) Otros: las pérdidas se localizan en la parte inferior izquierda del cuerpo (parece haber sido arrancada); guerra. Oxidación de las anotaciones en tinta ferrogálica.
Costuras	Débiles <input checked="" type="radio"/> Cuadernos sueltos <input checked="" type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/> Otros: perdidas casi en su totalidad
Otros elementos	<u>Broches:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros <u>Otros:</u>

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-21. Propuesta de intervención. Nivel 3

Debido al mal estado de conservación en el que se encuentra, se propone una intervención general mediante el desmontaje del libro, puesto que ya lo está prácticamente. Ello supondría la realización de varios tratamientos a la vez (limpieza y desacidificación) y la facilitación de otros (reintegración y encuadernación).

Limpieza superficial. De manera generalizada.

Desacidificación del papel. Consultar el siguiente punto porque se puede aprovechar el desmontaje del libro para realizar un lavado de la hoja de respeto.

Estabilización de tintas. Por la oxidación que provocan las anotaciones sobre el papel.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Roturas y desgarros. Cuerpo. Se realizará después del lavado y con cuidado de no provocar más desgarros. Si hace falta reforzar con tisú de 3 gr o laminar, también se puede hacer.
- Pérdida de soporte. Se utilizará la reintegradora mecánica: todas las páginas muestran el mismo diagnóstico, ya que la pérdida se localiza en la zona del pie del lomo (fig. 11). Debido a que hay que realizar una nueva encuadernación, la opción de desmontar lo que queda del libro es obligada para poder realizarla y poner una nueva costura.

Consolidación de costuras y cabezadas. Lógicamente, hay que realizar una nueva encuadernación y, por tanto, nueva costura. En caso de que no se desmonte el libro se puede intentar aprovechar la costura original o, en su defecto, conservarla aparte (figs. 9 y 10).

Realización de una encuadernación nueva. Por causa de que la original está perdida.



Fig. 8. Únicos restos de la guarda



Fig. 9. Restos de costura sobre el lomo



Fig. 10. Parte del lomo, cuadernos a la vista



Fig. 11. Rotura del soporte en todas las hojas

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-22

Título: *Speculum morale* (Volumen 1)

Autor: Beauvais, Vincent de

Fecha de impresión: 30 septiembre 1493

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: Colegio Mayor de San Ildefonso (Alcalá de Henares), Colegio Mayor de la Compañía de Jesús (Alcalá de Henares)

Dimensiones

- Alto: 35,2 cm
- Ancho: 24,6 cm
- Grosor: 6,5 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros:
Costura	Punto y seguido, de hilo de lino o cáñamo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/> Otros: de tela
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel de menor calidad y marmoleado. Pegadas.
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, de buena calidad. Tinta de base grasa para impresión.
Otros	Guerra. Nervios falsos (la encuadernación es posterior a la impresión del libro). Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "22" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca Universitaria – Madrid" y "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid". Inscripción manuscrita en la primera página "Es del oydor espadero dado a este Colegio y no se puede enagenar". Es conservado en una caja de cartón libre de ácido Premier 650 micras.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> Esquina inferior trasera Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> cubierta, esquinas y cortes Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Rotura de cabecera <input type="radio"/> Otros: guerra. Suciedad acumulada en la cubierta. Alabeo general y roturas debido a los impactos de metralla. Marca circular en la cubierta anterior. Enlaces a las tapas débiles.
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> A lo largo del perímetro exterior Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: suciedad superficial. Impactos de metralla.
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> tinta, desconocido, grasa Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Acidez <input type="radio"/> Otros: impactos de metralla que han provocado roturas y numerosos pliegues
Costuras	Débiles <input checked="" type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros <u>Otros:</u>

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-22. Propuesta de intervención. Nivel 1

Debido a que el ejemplar está deteriorado en su totalidad por la Guerra Civil, constituye un testigo de la misma y deben conservarse sus alteraciones como parte de la historia. Aun así su estado es frágil, por lo que se evitará su uso en la medida de lo posible, y esto se puede hacer gracias a que en el fondo de la Biblioteca se encuentra otro ejemplar que tiene el mismo contenido (BH INC I-68).

Limpieza superficial. Solamente por la cubierta, puesto que en el interior de los pliegos puede haber restos de tierra, etc. consecuencia de la guerra.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración. Para evitar futuros desgarros.

- Roturas y desgarros. Guardas y cuerpo. Evitar las zonas plegadas de los impactos.
- Pérdida de soporte. En las guardas, para que no se enganchen con las páginas.



Fig. 12. Detalle de dos vistas. Se observa la deformación del libro



Fig. 13. Pliegues y pérdidas de soporte causados por impacto de metralla



Figs. 14 y 15. Imágenes que muestran los efectos de entrada y salida de la metralla

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-23

Título: *Speculum morale* (Volumen 2)

Autor: Beauvais, Vincent de

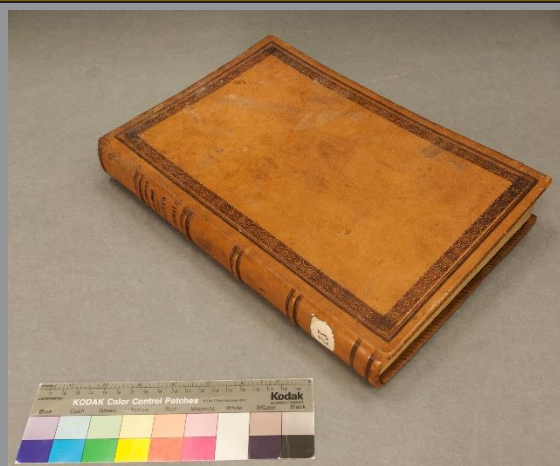
Fecha de impresión: 15 mayo 1494

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: Colegio Mayor de San Ildefonso (Alcalá de Henares), Colegio Imperial de los Jesuitas

Dimensiones

- Alto: 35,2 cm
- Ancho: 24,4 cm
- Grosor: 5,2 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/>	Piel <input checked="" type="radio"/>	Pergamino <input type="radio"/>	No tiene <input type="radio"/>	Otros:
Costura	Punto seguido, de hilo de lino o cáñamo				
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/>	Cosida <input type="radio"/>	Pegada <input checked="" type="radio"/>	Otros: de tela	
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input checked="" type="radio"/>		Dorados <input type="radio"/>	Caligrafiados <input type="radio"/>	
Guardas	De papel de menor calidad y marmoleado. Pegadas.				
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas				
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, de buena calidad. Tinta de base grasa para impresión. Hojas de respeto no originales y de papel de menor calidad.				
Otros	Nervios falsos (la encuadernación es posterior a la impresión del libro). Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción “23” sobre otro tejuelo de papel. Sellos: “Biblioteca Universitaria – Madrid” y “Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid”. Inscripción manuscrita en la página 2 “Es del oydor espadero dado a este Colegio y no se puede enagenar”. Huella dactilar en la primera página y en la 142. Fragmento de papel manuscrito con tinta ferrogálica por ambas caras (entre las páginas 170 y 171).				

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> cubierta y cortes Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Rotura de cabecera <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: enlaces inferiores a la tapa delantera casi separados. Cierta alabeo				
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: rotura por la zona del cajo delantero				
Cuerpo	Roturas <input type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Acidez <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> hongos, xilófagos Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> Oxidación de las tintas, cera de vela, amarilla desconocida, humedad Otros: foxing. Intervención anterior en la portada y última página (pegada a guarda): laminación total de la página con una hoja de papel verjurado que impide leer el texto. Quemadura de tamaño medio desde la portada hasta la primera página de texto. La anotación manuscrita oxidada ha provocado la carbonización del papel. Suciedad en el corte superior. Restos biológicos en el interior de los pliegos.				
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>				
Otros elementos	<u>Broches:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <input type="radio"/> <u>Lazos:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros <input type="radio"/> <u>Otros:</u>				

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-23. Propuesta de intervención. Nivel 1

El ejemplar se conserva en muy buen estado, por lo que solamente se proponen los siguientes tratamientos:

Limpieza superficial. La suciedad se encuentra acumulada en el corte de cabeza, por lo que se procederá a su limpieza. En el caso del interior del cuerpo, no realizar esta acción, pues contiene restos biológicos que deben ser conservados.

Desacidificación del papel. La primera página contiene un nivel alto de acidez, y se evidencia por el color blanco de la reintegración de la esquina superior (fig. 17).

Estabilización y consolidación de tintas. En las anotaciones manuscritas con tinta ferrogálica, que en algunos casos han llegado a carbonizar el propio papel, por lo que deben tratarse con cuidado dichas zonas (fig. 18).

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Refuerzo de zonas débiles. Existe una quemadura en la portada con papel verjurado que ha debilitado bastante las hojas (fig. 16), por lo que es importante aplicar un apresto para reforzar la estructura del papel. Dicha reintegración coincide con la quemadura (probablemente la primera página fue la que más sufrió ante este deterioro y se acabó perdiendo parte de la hoja). Por otro lado, hay una intervención antigua en la última página, junto a la guarda: se trata de una laminación total que impide leer el texto, por lo que debe retirarse y reforzarse. Sin embargo, si se desea conservar esta intervención antigua, puede optarse por respetarla puesto que existe otro ejemplar en el que se puede leer el mismo texto (BH INC I-131).
- Desgarros y roturas. Únicamente en las guardas.
- Pérdida de soporte. En el cuerpo del libro.



Fig. 16. Quemadura en varias páginas



Fig. 17. Reintegración antigua que muestra el nivel de acidez de la página original

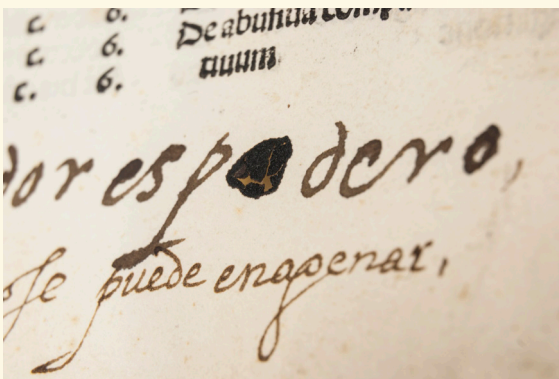


Fig. 18. Desintegración del papel por la corrosión de la tinta ferrogálica

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-24

Título: *Speculum historiale o Speculum doctrinale*

Autor: Beauvais, Vicent de

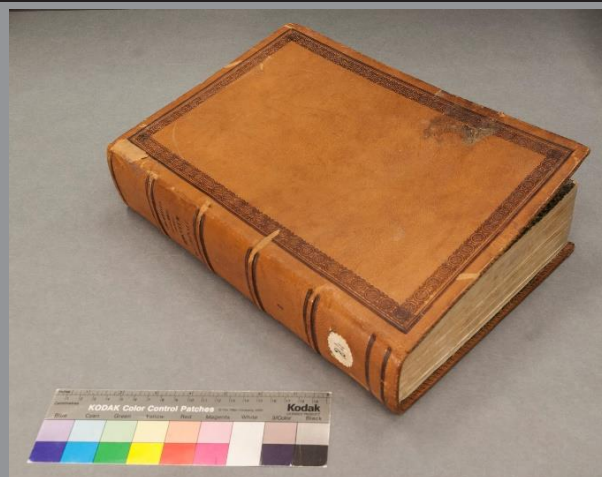
Fecha de impresión: 5 septiembre 1494

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: Colegio Mayor de San Ildefonso (Alcalá de Henares)

Dimensiones

- Alto: 35 cm
- Ancho: 24,8 cm
- Grosor: 8,2 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
Costura	Punto y seguido, de hilo de lino o cáñamo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/> Otros: de tela
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	Pegadas, de papel marmoleado de menos calidad
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos de buena calidad, tinta de base grasa para impresión. Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica.
Otros	Nervios falsos (la encuadernación es posterior a la impresión del libro). Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "24" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid" y "Biblioteca Universitaria - Madrid". Inscripción manuscrita en la primera página "Es del oydor espadero dado a este Colegio y no se puede enagenar", y en la segunda "Del oydor Espadero". Fragmento de papel entre las páginas 37 y 38. Varias letras capitales manuscritas en tinta ferrogálica.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> nervios, cubierta y cortes Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input checked="" type="radio"/> rotura de los enlaces a la altura del cajo Otros: desprendimiento completo de la encuadernación. Suciedad superficial en los cortes e incrustada en la cubierta anterior. Marcas de humedad en la cubierta trasera.
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> en la zona de los enlaces Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros:
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Acidez <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> hongos, detritus, roedores Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> humedad, cera de vela, amarilla desconocida, grasa Otros: parches. Suciedad incrustada. Restos biológicos en el interior de los pliegos. Foxing
Costuras	Débiles <input checked="" type="radio"/> Cuadernos sueltos <input checked="" type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-24. Propuesta de intervención. Nivel 3

El estado de conservación de este incunable es grave, pues presenta alteraciones que deben ser intervenidas. Entre ellas encontramos las que tienen que ver con la arqueología del propio libro, es decir, las costuras débiles y el desprendimiento del cuerpo. También existen otras de menor gravedad para las cuales se proponen otros tratamientos. Todo ello se detalla a continuación:

Limpieza superficial. La suciedad superficial se acumula en los cortes, mientras que encontramos mucha incrustada en la cubierta anterior y entre los pliegos. Se debe tener cuidado, pues hay restos biológicos en los cuadernos que se tienen que conservar.

Estabilización de tintas. En el libro hay presentes algunas anotaciones marginales y también iniciales que se tratarán para evitar su efecto corrosivo sobre el papel en un futuro.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Roturas y desgarros. En las guardas y el cuerpo (fig. 20).
- Pérdida de soporte. En algunas partes del cuerpo del libro, sobre todo esquinas y bordes.

Consolidación de costuras y cabezadas. Puesto que las costuras están muy debilitadas y hay cuadernos que están sueltos, esta es una de las intervenciones más importantes de la restauración de este incunable.

Enlazado de las tapas al cuerpo. El cuerpo se está desprendiendo de la cubierta, por lo que reforzar su estructura es indispensable.



Fig. 19. Hay presentes en el ejemplar numerosos parches que se conservarán como parte de la historia del libro



Fig. 20. Algunas roturas y pérdidas del soporte de papel se encuentran intervenidas con parches antiguos. Sin embargo, las zonas que no estén reintegradas deberán restaurarse

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-25

Título: *Moralia, seu Expositio in Job*

Autor: Gregorio I, Papa, Santo

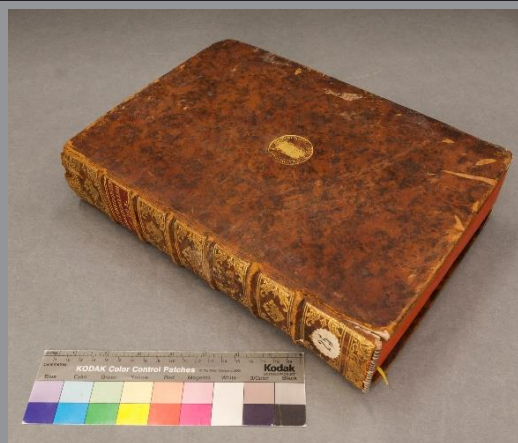
Fecha de impresión: 14 julio 1480

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: Duques de Osuna

Dimensiones

- Alto: 34,3 cm
- Ancho: 24,3 cm
- Grosor: 7,9 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
	Otros: de pasta de papel con cubierta de piel
Costura	Punto y seguido continuo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input checked="" type="radio"/> Pegada <input type="radio"/> Otros:
Cortes	Pintados (<u>liso</u> /jaspeado/al agua) <input checked="" type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel marmoleado y pegadas en varios fragmentos.
Decoración y otros	Piel gofrada y dorada con hierros y ruedas
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, impreso con tinta de base grasa. Iniciales y calderones manuscritos en tinta roja y azul. Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "25". Exlibris dorado de la Biblioteca del Duque de Osuna en la cubierta anterior. Cinta de registro amarilla. Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras – Madrid" y "Biblioteca Universitaria – Madrid". Huellas dactilares en la primera página del libro trigésimo. Es conservado en una caja de cartón neutro Premier de 650 micras.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> cubierta, esquinas y cortes Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input checked="" type="radio"/> No incluye los enlaces. Zonas de cabecera y pie Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: desgaste en las esquinas
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> Desconocidas, marcas de humedad, cera de vela Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> Insectos xilófagos Otros: foxing. Algunos calderones se han traspasado a otras páginas o las han teñido. Las tintas azul y roja están craqueladas y tienen un aspecto brillante.
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros <u>Otros</u> : cinta de registro algo desgastada

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-25. Propuesta de intervención. Nivel 2

En general, el libro se encuentra en buen estado de conservación, pues sus alteraciones son pocas. Sin embargo, se ha clasificado como nivel dos porque dos de ellas ponen en peligro la integridad física y química del ejemplar: el deterioro de las tintas y el riesgo de desprendimiento del cuerpo.

Limpieza superficial. Realizar el tratamiento sobre los cortes de cabeza y lateral.

Desacidificación del papel. En algunas páginas del cuerpo encontramos partes con niveles altos de acidez, por lo que se hace necesaria la realización de este tratamiento.

Estabilización y consolidación de tintas. En la primera página encontramos una anotación manuscrita cuyos componentes están en peligro de desprenderse; se trata de una serie de piedrecillas que son consecuencia de la desaparición del ligante de la tinta y muchas de las cuales ya se han perdido (fig. 21). Se propone, por tanto, una consolidación de las que quedan para no perderlas. Por otro lado, varias iniciales (especialmente las de tinta roja, fig. 22) se encuentran craqueladas, así que se recomienda también consolidarlas y estabilizar la corrosión de todas para evitar esto en iniciales que aún no presentan craquelación.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Roturas y desgarros. Aunque en pocas ocasiones, se encuentran en el cuerpo.

Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración. Debe darse especial hincapié a la rotura del cajo (fig. 23) y al desgaste de la cabecera, pues peligra la estabilidad de la encuadernación y su integridad. No deben olvidarse tampoco los cortes, pues su desgaste puede ser mayor por su uso.



Fig. 21. Aspecto de las anotaciones de la hoja de respeto



Fig. 22. Inicial en tinta roja craquelada



Fig. 23. Rotura de la encuadernación a la altura del cajo

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-26

Título: Expositio in universalia Porphyrii et praedicamenta Aristotelis

Autor: Paolo, Veneto

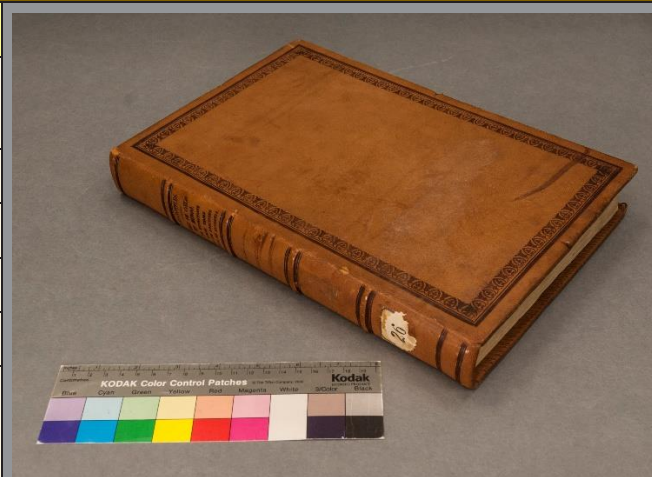
Fecha de impresión: 23 septiembre 1494

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: Colegio Imperial de los Jesuitas

Dimensiones

- Alto: 33,4 cm
- Ancho: 23 cm
- Grosor: 4,2 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros: el lomo contiene los datos del libro gofrados y manuscritos.
Costura	Punto y seguido
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/> Otros:
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	Pegadas, de papel marmoleado
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta impresa de base grasa. Capitales grabadas.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "26" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid" y "Biblioteca Universitaria - Madrid". Inscripciones manuscritas en la primera página, entre las que destaca "Es del oydor espadero dado a este Colegio y no se puede enagenar". Fragmentos de papel en la página 6. Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> Esquinas y cajo (zona de cabecera); cubierta Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros:
Cuerpo	Roturas <input type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> Marcas de humedad, tinta Acidez <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> Insectos xilófagos, roedores Otros: suciedad en los cortes (manchas de tinta y desconocidas), muy acumulada entre las páginas 38 y 39 y restos vegetales entre los pliegos. Foxing (presencia acentuada). Corrosión de las tintas ferrogálicas.
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-26. Propuesta de intervención. Nivel 1

Limpieza superficial. Hay mucha suciedad acumulada entre los pliegos (figs. 24 y 25), especialmente en la segunda mitad del cuerpo. Podemos encontrar restos vegetales, fragmentos de papel manuscritos, así como otros deterioros posiblemente causados por la humedad: foxing, halos blanquecinos, hongos, etc. Aunque está controlado, se requiere realizar una limpieza muy superficial por estas zonas, con cuidado de preservar los restos vegetales para facilitar futuros estudios.

Estabilización de tintas. Debido a su efecto sobre el papel, se requiere estabilizar la oxidación de las anotaciones en tinta ferrogálica.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

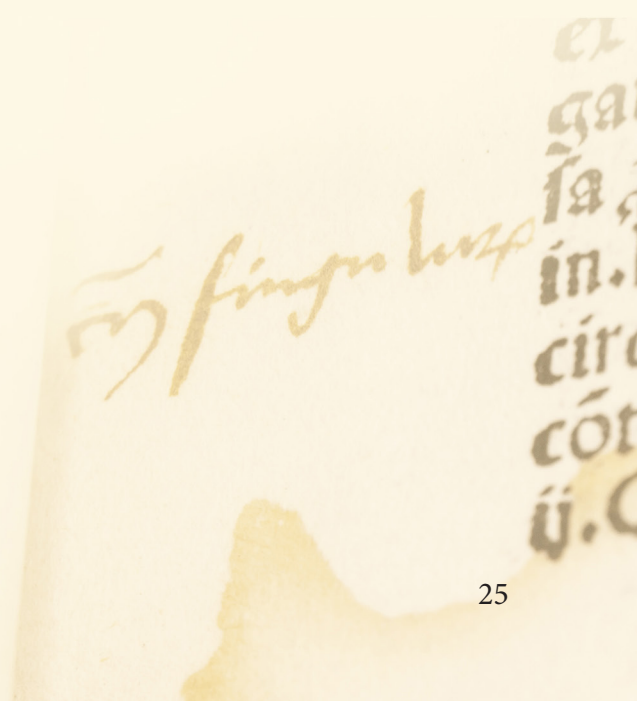
- Pérdida de soporte. Encontramos varias en el cuerpo.



Fig. 24. Suciedad entre los pliegos



Fig. 25. Suciedad entre los pliegos



REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-27

Título: *In Somnium Scipionis*

Autor: Macrobio, Ambrosio Aurelio Teodosio

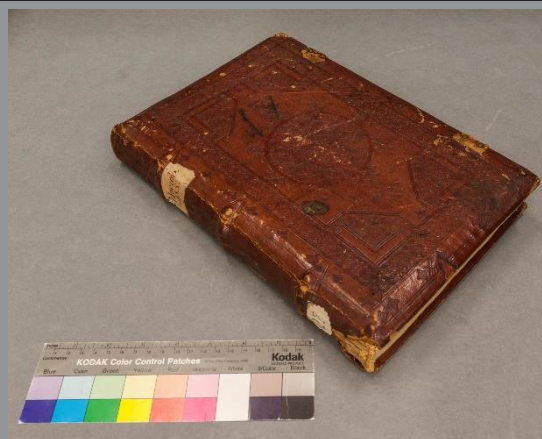
Fecha de impresión: 31 mayo 1485

Lugar de impresión: Brescia, Italia

Procedencia: Reales Estudios de San Isidro (Madrid)

Dimensiones

- Alto: 33 cm
- Ancho: 22,4 cm
- Grosor: 5 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input checked="" type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
	Otros: sobre tabla
Costura	Punto y seguido continuo, de hilo de cáñamo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input checked="" type="radio"/> Pegada <input type="radio"/> Otros: con doble nudo
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input checked="" type="radio"/>
Guardas	Pegadas, de papel verjurado de pasta de trapos
Decoración y otros	Encuadernación gótico-mudéjar con círculo central y lacerías. Broches de latón.
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos de buena calidad, tinta impresa de base grasa. Refuerzo del lomo de tela.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "27" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid" y "Universidad Central – Filosofía y Letras". Colocado un papel de barrera para frenar la oxidación hacia otras páginas.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> Pie del lomo Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> Insectos xilófagos Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> Cortes, cajos, general Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> Insectos xilófagos Otros: óxido proveniente de los broches de latón, tanto adherido al papel como superficial. Acidez. Marcas de los enlaces y la vuelta de piel de la encuadernación (color rosado).
Cuerpo	Roturas <input type="radio"/> Pérdidas <input type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> Desconocidas Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> Insectos xilófagos Otros: Marcas de los enlaces y la vuelta de piel de la encuadernación en las páginas más exteriores. La última página está parcialmente desprendida.
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input checked="" type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input checked="" type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros <u>Otros</u> :

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-27. Propuesta de intervención. Nivel 1

La encuadernación de piel es original, por lo que la mayor parte de los tratamientos que se proponen a continuación se centrarán en su conservación.

Desacidificación del papel. Encontramos niveles medio-altos de acidez tanto en las guardas como en algunas páginas del interior del cuerpo.

Estabilización de las tintas. En el tejuelo original colocado sobre el lomo encontramos anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica que deben ser estabilizadas para evitar la futura oxidación del papel sobre el que están. Del mismo modo se procederá sobre el corte lateral caligrafiado.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Roturas y desgarros. Este tipo de alteraciones las encontramos en las guardas.

Estabilización y protección de metales. Debido a que el broche contiene óxido del metal y afecta al papel de las guardas y del interior de los pliegos y a la cubierta de piel, se procederá a frenar su acción corrosiva y a aplicar una capa de protección para que suceda en el futuro (figs. 26 y 27).

Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración. La pérdida de la cabecera hace necesaria la reintegración de la encuadernación por dicha zona (fig. 28). También se reforzarán y reintegrarán las esquinas, puesto que están muy desgastadas por el uso (fig. 29).



Fig. 26. Restos del broche original ligeramente corroídos



Fig. 27. La corrosión de los broches se acumula a su alrededor y los restos se desprenden y corroen otras zonas del libro, como el interior de los pliegos



Fig. 28. Rotura del pie que deja a la vista la costura



Fig. 29. Esquinas de la encuadernación desgastadas

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-28

Título: *Opera [Physica; Metaphysica; (...)]*

Autor: Aristóteles

Fecha de impresión: 13 julio 1496

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: Colegio Mayor de San Ildefonso (Alcalá de Henares)

Dimensiones

- Alto: 32,6 cm
- Ancho: 22,8 cm
- Grosor: 5,4 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
Costura	Hilo blanco de lino, punto y seguido discontinuo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/> Otros: de tela
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel marmoleado
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos con texto en tinta de base grasa para impresión. Grabados xilográficos. Intervenciones anteriores: parches en la parte superior y en el corte lateral de las páginas, así como en zonas interiores de algunos pliegos, que han provocado un aumento de grosor en la mitad superior.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "28" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca Universitaria – Madrid" y "Biblioteca de Filosofía y Letras – Madrid". Faltan las hojas 74-75 y 123-403.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> Esquinas Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros:
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> Marcas de humedad, de origen desconocido, cera de vela, tinta de impresión Acidez <input checked="" type="radio"/> En las hojas de respeto Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> Hongos (en la parte superior, rosas) Otros: el corte lateral de las páginas se encuentra en numerosas ocasiones con desgarros y pérdidas (aquellos que no tienen parches). Por otro lado, algunos parches han provocado desgarros en el papel original debido a que han sido colocados descuidadamente y crean tensiones.
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros <u>Otros:</u>

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-28. Propuesta de intervención. Nivel 1

En el libro hay presentes varios parches que no se van a retirar debido a que forman parte de su historia y hasta el momento no han producido daños graves en libro, aparte de aumentar su grosor (más por un lado que por otro, fig. 30) y provocar algún desgarró que otro en las páginas. Los hongos están controlados, por lo que tampoco se requiere realizar ningún tratamiento sobre ellos.

Limpieza superficial. Sobre todo en los cortes. Aspiración y brocha de pelo suave.

Desacidificación del papel. En las hojas de respeto y sin desmontar el libro.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración. Del cuerpo:

- Alisado de pliegues (fig. 32).
- Roturas y desgarros (fig. 31).
- Pérdida de soporte



Fig. 30. Aumento de grosor del libro por el gran número de parches en los cortes de cabeza y lateral



Fig. 31. Roturas y desgarros en los cortes de las hojas



Fig. 32. Pliegues y roturas que deben ser reforzados

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-29

Título: *Summa theologia*

Autor: de Aquino, Santo Tomás

Fecha de impresión: 1 septiembre 1495

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: Casa Profesa de la Compañía de Jesús (Madrid) y Reales Estudios de San Isidro (Madrid)

Dimensiones

- Alto: 32,9 cm
- Ancho: 22,6 cm
- Grosor: 4,6 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input checked="" type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros: sobre tabla
Costura	De hilo de cáñamo, a la greca
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input checked="" type="radio"/> Pegada <input type="radio"/> Otros: de tiras de piel e hilo de cáñamo
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	Papel verjurado blanco con filigrana de una mano. Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas de estilo gótico-mudéjar. Un tejuelo antiguo, de papel y con tinta ferrogálica, ocupa el lomo al completo. Restos de broches de latón
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica. Grabados xilográficos
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "29" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca Universitaria – Madrid" y "Biblioteca de Filosofía y Letras – Madrid". Ex-libris ms. de la Casa Profesa de la Compañía de Jesús de Madrid. Es conservado en una caja de cartón neutro gris Premier 650 micras.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> Generalizado Rotura de cabecera <input checked="" type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input checked="" type="radio"/> Pie. Sólo incluye los enlaces de la cabecera inferior Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> Cabecera, pie, cubierta superior, cortes y esquinas Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: La madera de la tapa delantera presenta dos fracturas longitudinales.
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: cierta oxidación por causa de los broches de latón
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> De origen desconocido (marrones, negras, ocre), marcas de humedad, grasa, cera de vela Acidez <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> Hongos, insectos xilófagos (muy poco) Otros: suciedad general y acumulada entre los pliegos (también restos vegetales) y en los cortes. Foxing
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input checked="" type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input checked="" type="radio"/> Parcial Desgaste <input checked="" type="radio"/> Oxidación <input checked="" type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-29. Propuesta de intervención. Nivel 2

La fragmentación de la tapa de madera no es grave dado el ambiente bueno en el que se conserva y lo poco que se usa. Sin embargo, esto no quiere decir que no deba ser reparado. Las intervenciones irán encaminadas a reparar la encuadernación y las roturas del cuerpo, incluyendo el refuerzo de las costuras.

Limpieza superficial. A lo largo de toda la cubierta y los cortes.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración. En las páginas del cuerpo del libro.

- Alisado de pliegues.
- Roturas y desgarros.

Consolidación de costuras y cabezadas. El enlace de las cabezadas necesita refuerzo (fig. 33). El último cuaderno está algo desprendido (fig. 35).

Estabilización y protección de metales. Para evitar futura corrosión en los broches (fig. 34).

Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración. Partes perdidas o desprendidas y tapa de madera delantera, que está fracturada por dos partes (fig. 36).



Fig. 33. Rotura del pie donde se observa la sección de la unión de la cabezada al cuerpo



Fig. 34. Broche de metal que presenta bajos niveles de corrosión



Fig. 35. Costura débil del último cuaderno (desprendido)



Fig. 36. Rotura de la tapa de madera delantera

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-30

Título: *De regimine principum*

Autor: Aegidius Romanus

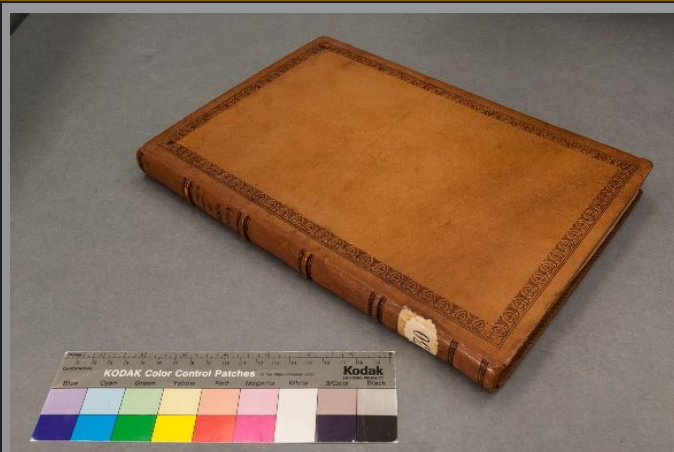
Fecha de impresión: 9 julio 1498

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: -

Dimensiones

- Alto: 32,8 cm
- Ancho: 22,6 cm
- Grosor: 3 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
Costura	-
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/> Otros: de tela
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input checked="" type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel marmolado, pegadas
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas
Cuerpo del libro	Papel verjurado de asta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica en los márgenes y el reverso de la última página impresa.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "30" sobre otro tejuelo de papel. Inscripción "16" a grafito en la cubierta superior. Sellos: "Biblioteca Universitaria – Madrid" y "Biblioteca de Filosofía y Letras – Madrid".

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> en las esquinas Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros: manchas de origen desconocido en la cubierta trasera
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros:
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> De origen desconocido, cera de vela Acidez <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: suciedad en los cortes. Foxing.
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros <u>Otros</u> :

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-30. Propuesta de intervención. Nivel 1

El ejemplar no requiere de intervención debido a que su estado de conservación es muy bueno. De llevarse a cabo una restauración, únicamente se protegerías las anotaciones manuscritas para evitar una futura corrosión y se repararían algunas roturas del soporte celulósico.

Limpieza superficial. En los cortes y la cubierta de la encuadernación.

Estabilización de tintas. Evitar la corrosión de las anotaciones marginales (fig. 38).

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración

- Roturas y desgarros. Tanto en el cuerpo como en las guardas (fig. 39).

Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración. Algunas esquinas tienen la piel desgastada y deben consolidarse para evitar futuras pérdidas de la cubierta (fig. 37).



Fig. 37. Desgaste de las esquinas de la encuadernación

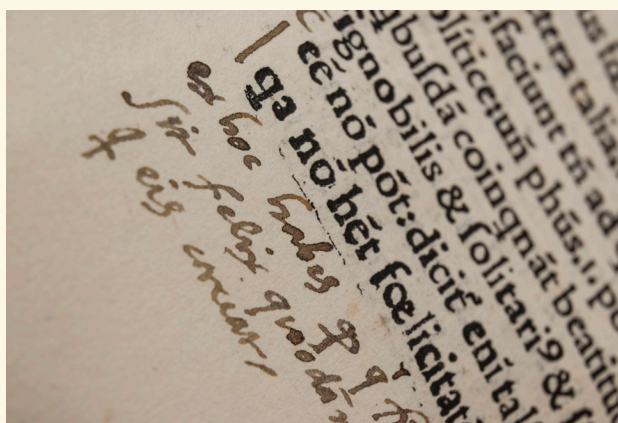


Fig. 38. Oxidación del papel por la tinta ferrogállica de las anotaciones marginales

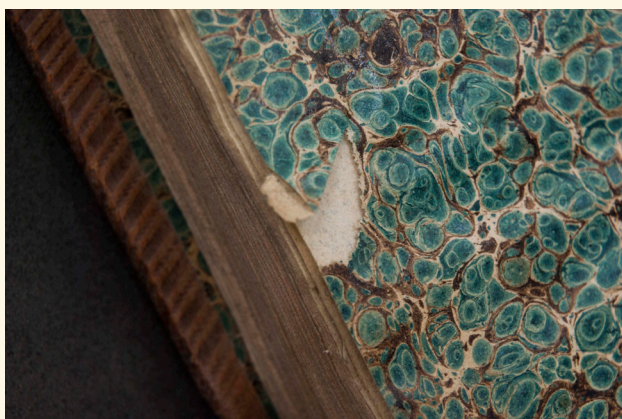


Fig. 39. Rotura de la guarda

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-31

Título: *De consolatione Philosophiae*

Autor: Boecio, Anicio Manlio Torcuato Severino

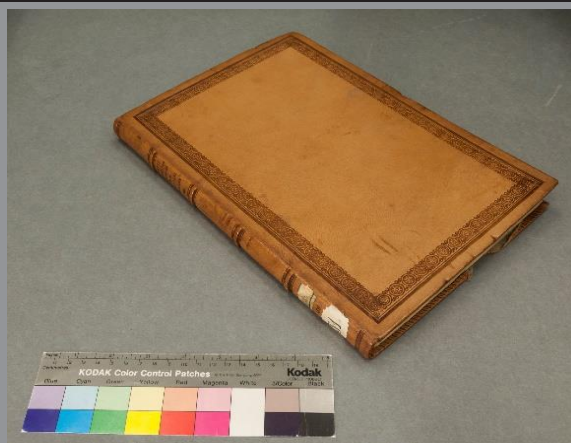
Fecha de impresión: 24 diciembre 1489

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: -

Dimensiones

- Alto: 32,3 cm
- Ancho: 22,6 cm
- Grosor: 2,5 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
Costura	Otros:
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/>
Cortes	Otros: de tela
Guardas	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Decoración y otros	De papel marmolado, pegadas
Cuerpo del libro	Piel gofrada con hierros y ruedas
Otros	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica en los márgenes.
	Dos tejuelos de papel en la parte inferior del lomo con inscripciones "31" y "39". Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid" y "Biblioteca Universitaria – Madrid". Inscripciones manuscritas en la primera y última páginas. Posible GUERRA.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> Papelón de la tapa trasera Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> Cubierta posterior y zonas puntuales de la anterior Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/>
Guardas	Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> Guarda de tapa trasera Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/>
Cuerpo	Otros: en las traseras, la parte inferior está algo desprendida del cuerpo.
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> Oscuras, marcas de humedad, cera de vela, de origen desconocido Otros: suciedad en los cortes y en las páginas; depósitos superficiales. Foxing. Los últimos dos pliegos presentan roturas en la parte inferior de las hojas, de manera más acentuada a medida que nos acercamos al final del libro; incluye la guarda volante posterior.
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-31. Propuesta de intervención. Nivel 2

Limpieza superficial. Sobre el corte superior y la cubierta.

Desacidificación del papel. Existe un nivel alto de acidez en las hojas de respeto.

Estabilización de tintas. Protección de las anotaciones marginales (fig. 43).

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Roturas y desgarros. Cuerpo (bordes y el interior del último pliego, fig. 42).
- Pérdida de soporte. Cuerpo y guardas; en la tapa trasera, la pérdida de parte del soporte ha provocado que la cubierta de piel pierda consistencia, por lo que se propone el siguiente tratamiento para reforzar su estructura por la zona externa (fig. 40):

Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración. La intervención se realizará a la par que la reintegración de la guarda con la que coincide esta parte de la encuadernación (fig. 41).



Figs. 40 y 41. Pérdida de parte de la tapa y la guarda que ha provocado deformaciones en la encuadernación



Fig. 42. Imágenes que muestran la separación por rotura del último pliego del libro

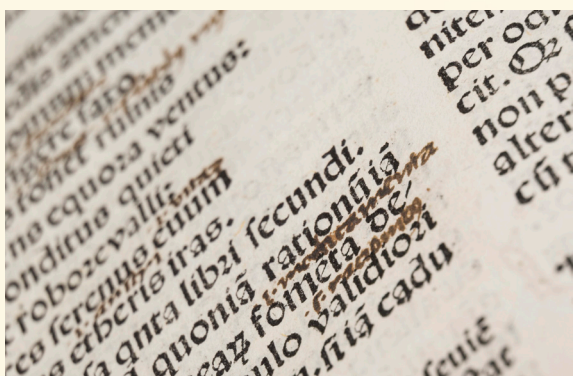


Fig. 43. Corrosión del papel por la tinta ferrogálica

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-32

Título: *Conrnucopia linguae latinae*

Autor: Perotti, Niccolo

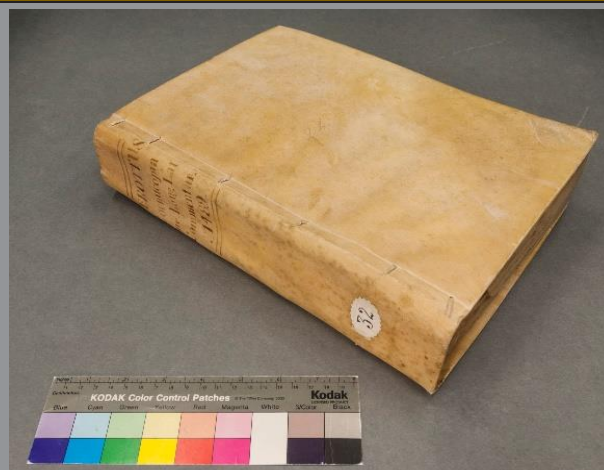
Fecha de impresión: 14 mayo 1489

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: Casa Profesa de la Compañía de Jesús (Madrid)

Dimensiones

- Alto: 32,3 cm
- Ancho: 23,1 cm
- Grosor: 7,4 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input type="radio"/> Pergamino <input checked="" type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros: con tapas de cartón, media caña, refuerzos de papel en los entrenervios. Nervios dobles originales; enlaces a las tapas no originales.
Costura	Punto y seguido continuo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input checked="" type="radio"/> Pegada <input type="radio"/> Otros: de cuerda, con núcleo simple de piel. No original.
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input checked="" type="radio"/>
Guardas	Pegadas, de papel verjurado
Decoración y otros	En el corte inferior y el superior se encuentran esgrafiados una esvástica y una serie compuesta por números y letras.
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, tinta de base grasa para impresión negra y roja. Anotaciones y capitales manuscritas con tinta ferrogálica.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "32" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid" y "Biblioteca Universitaria - Madrid".

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input type="radio"/> Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> Corte lateral de la guarda volante delantera Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros:
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> Tinta, grasa, marcas de humedad, cera de vela Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: suciedad en los cortes y el lomo; depósitos superficiales y restos vegetales entre los pliegos, fragmento de tela. Parches en algunas páginas. Foxing. Algunos parches han provocado roturas.
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros <u>Otros</u> :

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-32. Propuesta de intervención. Nivel 1

Limpieza superficial. Principalmente sobre el corte superior, la cubierta y el interior del lomo.

Estabilización de tintas. Muchas se encuentran en estado avanzado de corrosión y afectan al soporte celulósico (más las de la hoja de respeto que las anotaciones manuscritas marginales, fig. 47).

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración (fig. 46).

- Alisado de pliegues. Esquinas.
- Roturas y desgarros. Esquinas, cuerpo y guardas.
- Pérdida de soporte. Cuerpo y guardas.

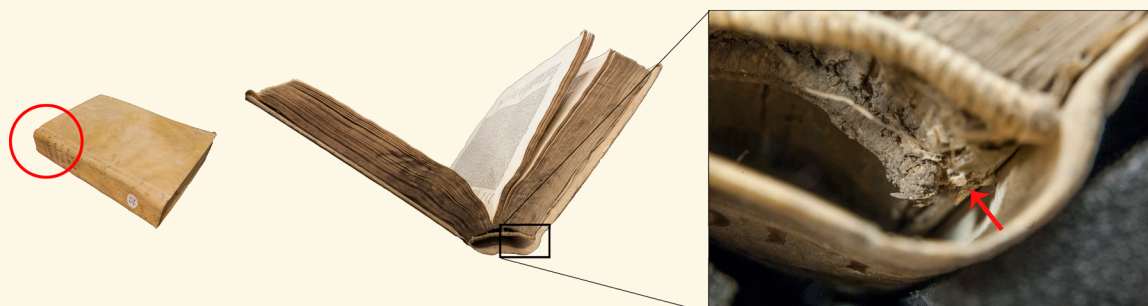


Fig. 44. Enlaces no originales. Un fragmento de piel nueva está atada a los nervios dobles originales (uno por cada doble), y es lo que une el cuerpo a la cubierta. Dichas tiras se han marcado en las guardas y las han oscurecido

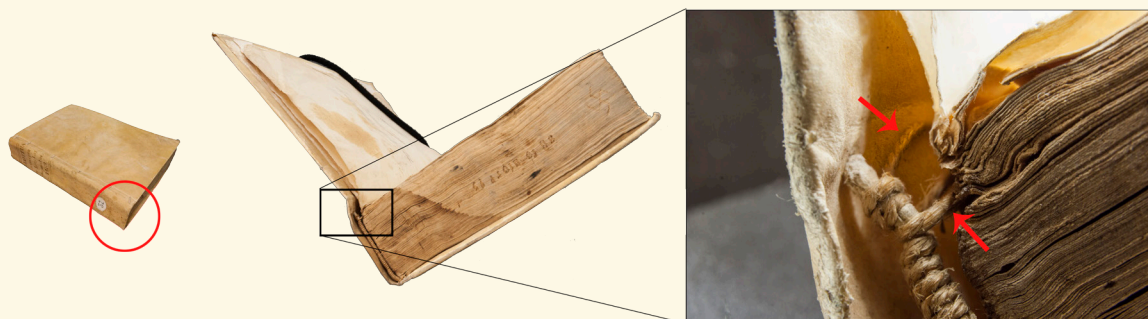


Fig. 45. Cabezadas no originales. Cada una se compone de dos hilos: uno se une al nervio doble original más cercano mediante el cosido entre los pliegues; el otro se une a él directamente por el lomo, por debajo de la guarda de tapa



Fig. 46. Esquinas plegadas y con roturas

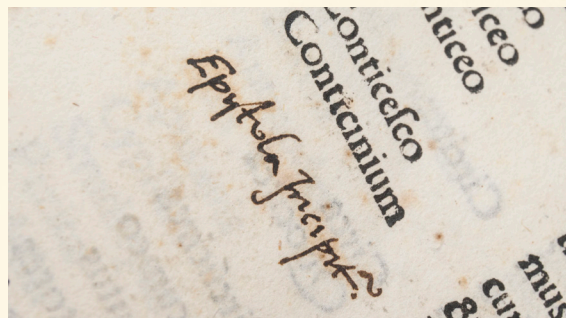


Fig. 47. Corrosión del papel por las anotaciones en tinta ferrogálica

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-33

Título: *De officiis, cum commento Petri Marsi (...)*

Autor: Cicerón, Marco Tulio

Fecha de impresión: 26 septiembre 1482

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: Casa de Probación de la Compañía de Jesús (Madrid)

Dimensiones

- Alto: 32,3 cm
- Ancho: 22,8 cm
- Grosor: 4,8 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input type="radio"/> Pergamino <input checked="" type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros: tapas de papelón, media caña, refuerzos de papel en los entrenervios. Nervios dobles originales; enlaces a las tapas no originales.
Costura	Punto y seguido continuo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input checked="" type="radio"/> Pegada <input type="radio"/> Otros: no originales
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel verjurado de pasta de trapos, pegadas
Decoración y otros	Lomo rotulado en tinta ferrogálica
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "33" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid" y "Biblioteca Universitaria - Madrid". Faltan al principio las hojas a1-3 (a1 en blanco). Falta al final el pliego formado por las hojas bb2 y bb5. Huella dactilar en la segunda página. Fragmento de papel manuscrito en el sexto cuaderno.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> Esquinas y enlaces a las tapas Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> En los cortes Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: parches bajo las guardas de tapa
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> De origen desconocido, marcas de humedad, cera de vela, tinta, grasa Acidez <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> Insectos xilófagos Otros: quemadura en el último pliego. Parches en el interior de los primeros pliegos. El primer cuaderno se ha desprendido ligeramente por la parte inferior. Foxing
Costuras	Débiles <input checked="" type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-33. Propuesta de intervención. Nivel 2

Limpieza superficial. En el corte de cabeza y el interior del lomo.

Estabilización de tintas. Prácticamente todas las manuscritas (fig. 51). El lomo rotulado no.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración. Para evitar futuros desgarros.

- Alisado de pliegues. Cuerpo.
- Roturas y desgarros. Guardas y cuerpo (fig. 48).
- Pérdida de soporte. Cuerpo (sobre todo en los cortes; en las primeras páginas, reintegrar el ataque biológico solamente donde llegue al borde para evitar que la página se enganche y provoque más desgarros, fig. 50).

Consolidación de costuras y cabezadas. Reforzar los primeros pliegos, que se encuentran algo desprendidos (fig. 49).



Figs. 48 y 49. Existen páginas e incluso cuadernos que se encuentran desprendidos debiso a roturas o costuras que hay que reforzar



Fig. 50. Por norma general, las roturas provocadas por ataque de insectos xilófagos no suelen reintegrarse; sin embargo, si éstas se localizan en los bordes de las páginas, sí que deben restaurarse debido a que pueden engancharse unas hojas con otras y provocar desgarros

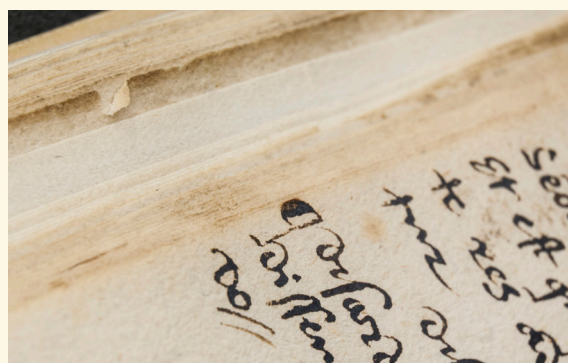


Fig. 51. Corrosión de la celulosa por acumulación de gran cantidad de tinta ferrogálica, que con el tiempo ha afectado al papel

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-34

Título: *De caelo et mundo*

Autor: Aristóteles

Fecha de impresión: 18 agosto 1495

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: Colegio Imperial de los Jesuitas

Dimensiones

- Alto: 32 cm
- Ancho: 22,4 cm
- Grosor: 2,1 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
Costura	-
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/>
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input checked="" type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel marmoleado, pegadas
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas, incluido el lomo
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica. Iniciales grabadas. Intervenciones anteriores: parches en el corte de pie a la altura de la mitad del libro, los cuales han provocado tensiones diferentes en las páginas.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "34" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca Universitaria – Madrid" y "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid".

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input type="radio"/> Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros:
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> Marcas de humedad, de origen desconocido, grasa Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> Detritus de mosca Otros: suciedad en el corte superior (polvo). Foxing
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros <u>Otros:</u>

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-34. Propuesta de intervención. Nivel 1

El buen estado de conservación de este incunable es destacable; apenas se han encontrado deterioros que se tengan que tratar. Son evidentes antiguas restauraciones en el corte de pie, pues encontramos numerosos parches en varias páginas a esa altura.

Limpieza superficial. Principalmente sobre el corte superior.

Desacidificación del papel. Algunas páginas del cuerpo tienen niveles medio-altos de acidez, por lo que se tratarán por separado (fig. 52).

Estabilización de tintas. Debido a que las anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica están causando la oxidación del soporte de papel, se propone un tratamiento de frenado de esa acción (fig. 54).

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Roturas y desgarros. Guardas (fig. 53) y cuerpo.
- Pérdida de soporte. Cuerpo.



Fig. 52. Nivel alto de acidez en la hoja de respeto



Fig. 53. Desgarro en la guarda



Fig. 54. Oxidación del soporte celulósico por las anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-35

Título: *Quaestiones in Aristotelis libros De caelo et mundo*

Autor: de Saxonia, Albertus

Fecha de impresión: 9 junio 1497

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: -

Dimensiones

- Alto: 32 cm
- Ancho: 22,3 cm
- Grosor: 1,8 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
Costura	Otros:
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/>
Cortes	Otros:
Guardas	Pintados (liso/ <u>jaspeado</u> /al agua) <input checked="" type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Decoración y otros	De papel marmoleado, pegadas
Cuerpo del libro	Piel gofrada con hierros y ruedas, incluido el lomo
Otros	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "35" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca Universitaria – Madrid" y "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid". Es conservado en una caja de cartón neutro gris Premier 650 micras. Restaurado.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input type="radio"/> Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros:
Cuerpo	Roturas <input type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> Grasa, marcas de humedad, tinta ferrogálica Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros:
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-35. Propuesta de intervención. Nivel 1

A pesar de que está recientemente restaurado por personal del taller (la encuadernación se encuentra en perfecto estado de conservación), hay zonas del interior del cuerpo que tienen desgarros y alguna esquina que falta (fig. 56). Básicamente se propone la realización de tratamientos de tipo químico más que físico, a nivel curativo e incluso preventivo (nos centramos en ello a lo largo de toda la revisión, puesto que estas tintas no han recibido mucha atención porque no son libros manuscritos y porque aún no están en mal estado):

Desacidificación del papel. Hojas de respeto sobre todo (fig 55).

Estabilización de tintas. Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica (fig. 57).



Fig. 55. Nivel alto de acidez en la hoja de respeto



Fig. 56. Pérdida de soporte



Fig. 57. Corrosión de la celulosa por las anotaciones manuscritas

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-36

Título: *Opuscula*

Autor: Tomás de Aquino, Santo

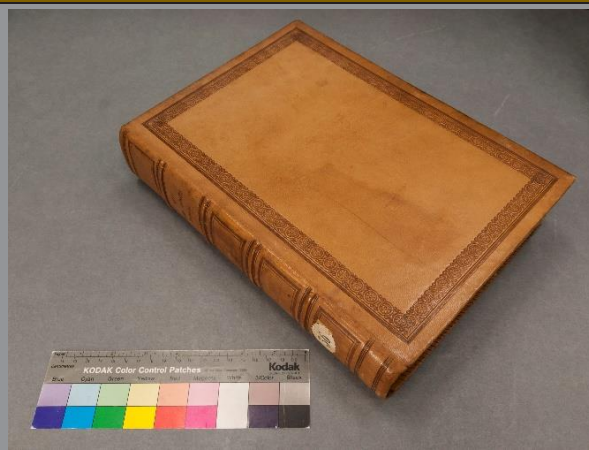
Fecha de impresión: 1488

Lugar de impresión: Milán, Italia

Procedencia: Colegio Imperial de la Compañía de Jesús

Dimensiones

- Alto: 32,3 cm
- Ancho: 23,5 cm
- Grosor: 6,4 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros:
Costura	Punto y seguido discontinuo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/> Otros:
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel marmoleado, pegadas
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Iniciales y calderones manuscritos con tinta roja y azul. Anotación manuscrita en la primera página: "Es del licenciado. Espadero, dado a este Colegio y no se puede enagenar", y en la segunda página de respeto: "Del Oidor Espadero". Anotaciones manuscritas marginales en tinta ferrogálica.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "36" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca Universitaria – Madrid" y "Biblioteca de Filosofía y Letras – Madrid". Parches en la segunda hoja de respeto.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> Esquinas inferiores Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros: manchas en la cubierta trasera de diferente origen
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: se comienza a desprender la guarda volante trasera a la altura del cajo.
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> Marcas de humedad, tinta roja y ferrogálica para escritura, grasa, cera de vela Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> Insectos xilófagos, roedores, hongos Otros: la tinta roja de las letras iniciales está craquelada (la azul igual) y provocando la acidificación del papel. Pequeña quemadura en dos páginas de diferentes pliegos. Fragmento de costura en un pliego.
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-36. Propuesta de intervención. Nivel 2

En algunas páginas se han encontrado fibras de colores muy llamativos que son de origen desconocido. Debido a que ha visto que no provocan ningún deterioro en el papel, no se retirarán. Existen páginas en las que es muy probable que hubiera una humedad más acentuada porque coinciden los deterioros: acidez, corrosión de la tinta roja y hongos.

Limpieza superficial. Se realizará sobre el corte de cabeza debido a que no se guarda en caja de conservación y el polvo se acumula. Brocha suave y aspiración.

Desacidificación del papel. Las hojas de respeto están ácidas en su totalidad, aparte de alguna otra parcialmente pero que no es necesario intervenir. Importante desacidificar en aquellas zonas del papel teñidas por letras capitales (hojas contiguas), ya que están añadiendo acidez. El tratamiento que reciban éstas puede ser el de la propia estabilización:

Estabilización y consolidación de tintas. Tintas roja y azul de las letras capitales: se trata de aplicar una reserva alcalina, por lo que el tratamiento anterior se puede realizar en este momento; consolidar especialmente aquellas que están craqueladas y que ya se han perdido pequeños fragmentos (figs. 60 y 61).

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración (figs. 58 y 59).

- Alisado de pliegues y refuerzo de zonas débiles. Cuerpo
- Pérdida de soporte. Cuerpo.



Fig. 58. Pérdida de soporte que es probable que se deba a la falta de pulpa de papel en la manufactura, por lo que únicamente se reforzará con tisú para evitar futuros desgarros



Fig. 59. Esquinas dobladas de queden reforzarse



Fig. 60. Craquelado de la tinta roja



Fig. 61. Craquelado de la tinta azul

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-37

Título: *Sententiarum libri quattuor* (...) [Parte V]

Autor: Lombardus, Petrus

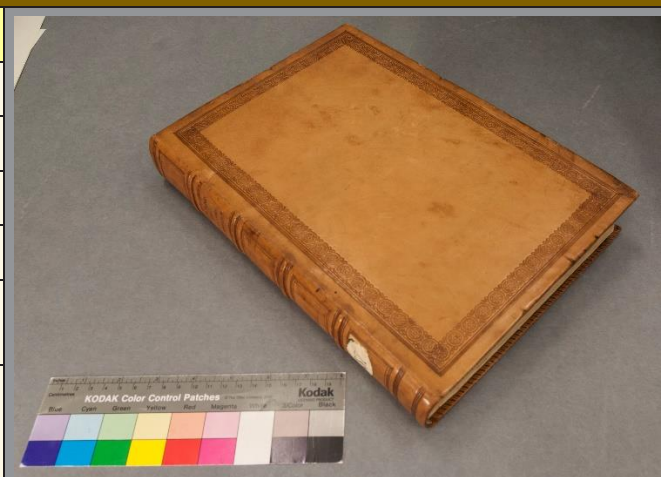
Fecha de impresión: 2 marzo 1491

Lugar de impresión: Nuremberg, Alemania

Procedencia: Colegio Menor de la Madre de Dios (Alcalá de Henares)

Dimensiones

- Alto: 32,2 cm
- Ancho: 22,9 cm
- Grosor: 5,1 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
Costura	Punto y seguido discontinuo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/> Otros:
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input checked="" type="radio"/>
Guardas	De papel marmoleado, pegadas
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas. Corte lateral parcialmente caligrafiado.
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Iniciales y calderones manuscritos con tinta roja y azul. Anotación manuscrita con tinta ferrogálica en la primera página: "Es del oidor Espadero, dado a este Collegio y no se puede enagenar".
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "37" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca Universitaria – Madrid" y "Biblioteca de Filosofía y Letras – Madrid". Parches en el interior del libro y en la última página.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> Esquinas, corte de pie y cubierta posterior Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: la guarda volante anterior se encuentra separada de la de tapa a la altura del cajo; la posterior parcialmente.
Cuerpo	Roturas <input type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> Marcas de humedad, cera de vela, de origen desconocido, tinta ferrogálica Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> Insectos xilófagos Otros: foxing. La tinta roja ha acidificado el soporte de papel y se presenta en muchas ocasiones craquelada. Ambos colores se encuentran parcialmente corroídos. Algunas páginas tienen pliegues en las esquinas y los cortes.
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-37. Propuesta de intervención. Nivel 1

El papel de las hojas, en general, no tiene la misma calidad que en otros incunables, sino que es menor.

Limpieza superficial. Se realizará sobre el corte de cabeza debido a que no se guarda en caja de conservación y el polvo se acumula. Brocha suave y aspiración.

Desacidificación del papel. Las hojas de respeto están ácidas en su totalidad debido a que el papel es de peor calidad (la encuadernación es posterior). Algunas del cuerpo lo están parcialmente (fig. 64). Es importante desacidificar en aquellas zonas del papel teñidas por letras capitales (hojas contiguas), ya que están añadiendo acidez. El tratamiento que reciban éstas puede ser el de la propia estabilización:

Estabilización y consolidación de tintas. Tintas roja y azul de las letras capitales: se trata de aplicar una reserva alcalina, por lo que el tratamiento anterior se puede realizar en este momento; consolidar especialmente aquellas que están craqueladas y que ya se han perdido pequeños fragmentos (fig. 62).

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Alisado de pliegues. Cuerpo (fig. 63).
- Pérdida de soporte. Son muy leves, sobre todo localizadas en esquinas, pero existe el riesgo de que se enganchen al pasar las hojas (fig. 65).



Fig. 62. Craquelado de la tinta roja en algunas iniciales



Fig. 63. Pliegues y pérdida de soporte. El aporte de un apresto reforzará su estructura



Fig. 64. Acidez muy acentuada en algunas páginas



Fig. 65. Desgarro con pérdida de soporte. Al igual que la fig. 63., el debilitamiento del papel requiere que sea reforzado

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-38	
Título: <i>Politica [latine]</i>	
Autor: Aristóteles	
Fecha de impresión: 31 octubre 1500	
Lugar de impresión: Venecia, Italia	
Procedencia: Casa de Probación de la Compañía de Jesús (Madrid)	
Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> - Alto: 32 cm - Ancho: 22,9 cm - Grosor: 3,2 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input type="radio"/> Pergamino <input checked="" type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros: enlaces no originales con orificio de entrada y otro de salida. Tres nervios originales dobles con núcleo de piel al alumbre. Tapas de papelón.
Costura	A punto y seguido continuo, de hilo de lino o cáñamo.
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input checked="" type="radio"/> Pegada <input type="radio"/> Otros: enlazadas a las tapas con piel al alumbre
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input checked="" type="radio"/>
Guardas	Pegadas, de papel verjurado.
Decoración y otros	Lomo parcialmente rotulado
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con texto de tinta de base grasa para impresión. Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "38" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid" y "Biblioteca Universitaria - Madrid". Es conservado en una caja de cartón neutro gris Premier 650 micras.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> corte superior y esquinas inferiores Rotura de cabecera <input checked="" type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: zonas de la guarda de tapa delantera desgastadas, numerosos pliegues y arrugas. El adhesivo de la guarda de tapa trasera ha dejado de ser efectivo y aporta rigidez.
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> marcas de agua, cera de vela, oscuras de origen desconocido, tinta ferrogálica Acidez <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> detritus de mosca Otros: suciedad acumulada en el corte superior y en la esquina del inferior. Corrosión del papel por las tintas ferrogálicas de las anotaciones manuscritas. Foxing
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input checked="" type="radio"/> a la altura del cajo
Otros elementos	<u>Broches:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-38. Propuesta de intervención. Nivel 2

A pesar de que a continuación se van a numerar y describir una cantidad considerable de tratamientos que el libro necesita, no son tan graves como para que la intervención deba ser urgente, por lo que el nivel de deterioro es normal y puede esperar.

Limpieza superficial. Debido a la suciedad acumulada en el corte superior y en la esquina del inferior.

Estabilización y consolidación de las tintas. El papel está corroído por las anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica de la portada y de los márgenes de las páginas interiores del cuerpo, por lo que dichas zonas deben ser estabilizadas para evitar mayor oxidación. Por otro lado, es necesario realizar una consolidación de la tinta de la rotulación del lomo, pues comienza a desprenderse y existe el peligro de que se pierda en su totalidad.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Alisado de pliegues y refuerzo de zonas débiles. En la guarda de tapa delantera hay numerosos pliegues y arrugas que se deben alisar y reforzar posteriormente. En el caso de la guarda de tapa trasera, se propone retirar el antiguo adhesivo y sustituirlo por uno nuevo, pues ha dejado de ser efectivo y aporta rigidez.
- Roturas y desgarros. Tanto en las guardas como en el cuerpo del libro.
- Pérdida de soporte. En el cuerpo del libro.

Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración. La cabecera de pergamino está totalmente desprendida, por lo que es importante reintegrar la zona para evitar que se deterioren los cuadernos y las costuras del corte de cabeza (fig. 66).



Fig. 66. Rotura de la cabecera

Vista: lomo

Vista: corte de cabeza

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-39

Título: *Commentum super libros politicorum et oeconomicorum Aristotelis*

Autor: Pedro de Castrovol

Fecha de impresión: 8 junio 1496

Lugar de impresión: Pamplona, España

Procedencia: Colegio Mayor de la Compañía de Jesús y Colegio Mayor de San Ildefonso, ambos en Alcalá de Henares

Dimensiones

- Alto: 32,3 cm
- Ancho: 22,8 cm
- Grosor: 3,5 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input type="radio"/> Pergamino <input checked="" type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
	Otros: nervios simples originales; enlaces a las tapas no. Tapas de papelón, media caña
Costura	Punto y seguido continuo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input checked="" type="radio"/> Pegada <input type="radio"/> Otros:
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input checked="" type="radio"/>
Guardas	Pegadas, de papel de pasta de trapos
Decoración y otros	Lomo rotulado en tinta ferrogálica
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "39" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid" y "Biblioteca Universitaria - Madrid". Las partes de los capítulos están escritas a mano en la parte superior de las páginas.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> esquinas y cubierta en general Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros: rotura de la cubierta posterior a la altura del corte de cabeza
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> zona de corte de cabeza de la guarda de tapa trasera Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros:
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> marcas de humedad, tinta ferrogálica, partículas oxidantes desconocidas Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> roedores Otros: foxing, corrosión del papel a causa de las tintas ferrogálicas de las anotaciones manuscritas, suciedad en el corte de cabeza y esquina del corte de pie
Costuras	Débiles <input checked="" type="radio"/> costura del primer pliego rota Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos:</u> Pérdida <input checked="" type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-39. Propuesta de intervención. Nivel 1

Limpieza superficial. Se realizará sobre todos los cortes, principalmente en las zonas cercanas a las esquinas y el lomo, debido a que no se guarda en caja de conservación y el polvo se acumula. Brocha suave y aspiración.

Desacidificación del papel. Existen zonas localizadas del cuerpo que se encuentran acidificadas, entre ellas alguna página completa y parcialmente debido a las planchas de la imprenta.

Estabilización y consolidación de tintas. Las anotaciones manuscritas de este ejemplar corroen el papel en mayor medida que en el caso de otros incunables revisados. Se incluyen las anotaciones marginales y la caligrafía del corte delantero.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Alisado de pliegues. Cuerpo (muy poco)
- Roturas y desgarros. Cuerpo y guardas.
- Pérdida de soporte. Son muy leves, sobre todo localizadas en esquinas, pero existe el riesgo de que se enganchen al pasar las hojas.

Consolidación de costuras. Hay cuadernos que se encuentran parcialmente desprendidos, aunque la costura aún aguanta (fig. 68). Importante reforzar por estas zonas (las cercanas a los cortes superior e inferior), ya que su uso puede provocar en un futuro no muy lejano su desprendimiento completo (fig. 67).

Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración. En general, la encuadernación de pergamino se encuentra en muy buen estado. Sin embargo, cabe destacar que sus esquinas están muy desgastadas y convendría reintegrarlas con varias capas de papel japonés, así como reforzar y volver a adherir las vueltas de la cubierta, que actualmente se encuentran desprendidas y provocan tensiones en el papel de guarda (fig. 69).



Fig. 67. Sistema de unión a las tapas. Debido a que se encuentra debilitado, es conveniente reforzar su estructura

Figs. 68 y 69. Las imágenes muestran algunos deterioros que deben tratarse, como la rotura de algunas costuras y el despegado de las vueltas de la cubierta, que provocan desgarros en las guardas

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-40

Título: *Problemata Aristotelis cu[m] dpulici [sic] translatio[n]e antiqua (...)*

Autor: Aristóteles

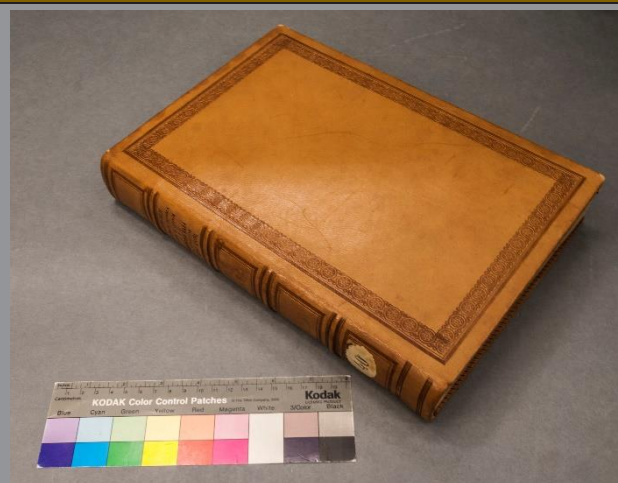
Fecha de impresión: 1501

Lugar de impresión: -

Procedencia: Casa Profesa de la Compañía de Jesús

Dimensiones

- Alto: 32,1 cm
- Ancho: 22,5 cm
- Grosor: 5,2 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros:
Costura	
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/> Otros:
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input checked="" type="radio"/>
Guardas	De papel marmoleado, pegadas
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas, incluido el lomo
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "40" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid" y "Biblioteca Universitaria - Madrid". Faltan las hojas 273 hasta el final. Anotación manuscrita con tinta ferrogálica "Dela Librería de la Casa Profesa dela Compañía de Jesús de Madrid". Fragmento de papel en blanco entre las hojas 48 y 49 y manuscrito entre las hojas 112 y 113 (guardado en papel barrera y guardado en la caja del Incunable). Fragmento de tela marrón entre las hojas 63 y 64. Restos vegetales entre las hojas 86 y 87. Es conservado en una caja de cartón neutro gris Premier 650 micras.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> esquinas Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: oscurecimiento de las zonas con adhesivo
Cuerpo	Roturas <input type="radio"/> Pérdidas <input type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> tinta ferrogálica, cera de vela, marcas de agua, de origen desconocido, tinta rosa Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos (primeras y últimas páginas), detritus de mosca Otros: unido a las tapas mediante enlaces y ligeramente separado, foxing
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-40. Propuesta de intervención. Nivel 1

El libro se encuentra en muy buen estado de conservación, por ello se clasifica bajo el nivel de deterioro uno. No se procederá a una limpieza general, puesto que en el interior de los pliegos podemos encontrar detritus de mosca y deben conservarse para posibilitar futuros estudios. Los pocos tratamientos que requiere son los siguientes:

Desacidificación del papel. La acidez se concentra en las hojas de respeto, pues se trata de elementos no originales y, por tanto, de peor calidad (fig. 72). Se tratarán individualmente.

Estabilización de tintas. En esta ocasión, las anotaciones no se encuentran el interior del cuerpo, sino en el corte de pie. De modo que la oxidación de la tinta ferrogálica está afectando a todas las páginas del mismo modo (fig. 70). Se estabilizarán las páginas afectadas una a una.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Roturas y desgarros. La unión de las guardas a las tapas no es efectiva, puesto que se encuentran rotas a la altura de los cajos; se debe reforzar esta zona. También en el cuerpo (fig. 71).

Consolidación de costuras. El cuerpo está unido a las tapas mediante enlaces no originales y se encuentra ligeramente desprendido de la encuadernación, por lo que este tratamiento se centra en reforzar esa unión para evitar que se separe en su totalidad de las tapas.



Fig. 70. Corrosión del papel por la tinta ferrogálica del corte lateral



Fig. 71. Pérdida de soporte y debilitamiento de la zona



Fig. 72. Acidez en la guarda no original

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-41

Título: (1) *De orthographia dictionum e Graecis tractarum*; (2) y (3) *Elegantiae linguae latinae (...)*

Autor: (1) Tortellius, Johannes; (2) y (3) Valla, Lorenzo

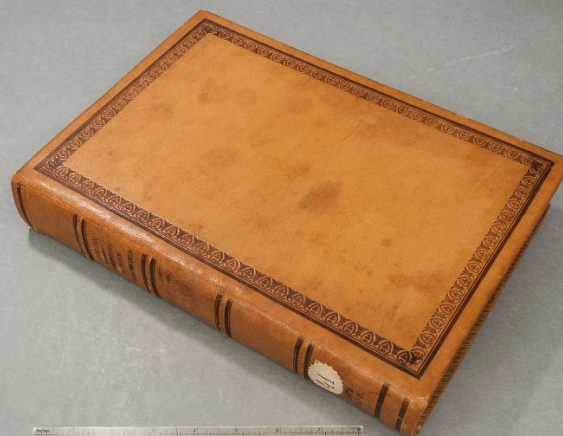
Fecha de impresión: (1) 15 diciembre 1488, (2) 31 mayo 1491 y (3) 15 junio 1496

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: (1), (2) y (3) Colegio Imperial de los Jesuitas; (1) Colegio Menor de la Compañía de Jesús (Alcalá de Henares)

Dimensiones

- Alto: 32 cm
- Ancho: 22,7 cm
- Grosor: 5,2 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros:
Costura	Punto y seguido, a la greca
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/> Otros:
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input checked="" type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel marmoleado, pegadas
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas, incluido el lomo
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "41" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid" y "Biblioteca Universitaria - Madrid". Restaurado. Es conservado en una caja de cartón gris Premier 650 micras neutro. Se han encontrado elementos propios de intervenciones antiguas (parches). Anotación manuscrita con tinta ferrogálica en la primera página: "Dela Librería del Collegio Imperial dela Compañía de Jesús de Madrid". Huella dactilar en la última página del cuaderno "o". Fragmento de papel en blanco encontrado en la primera hoja del cuaderno "a" de la segunda obra y en la última página del cuerpo.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> esquinas y cabecera Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> parte inferior del corte lateral de la guarda volante delantera (ligeramente) Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros:
Cuerpo	Roturas <input type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> marcas de humedad, tinta ferrogálica, tinta procedente del jaspeado de los cortes, de origen desconocido, cera de vela, tinta roja Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: foxing
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-41. Propuesta de intervención. Nivel 1

Este ejemplar se encuentra en muy buen estado de conservación debido a su restauración en el año 2011, cuando se realizaron las siguientes intervenciones (nº Reg. 930):

- Limpieza superficial
- Reintegración del soporte de papel en numerosas esquinas y refuerzo de zonas débiles
- Unión de pliegos sueltos al cuerpo del libro
- Adición de hilos nuevos sobre el lomo a modo de enlaces a las tapas y refuerzo del mismo
- Confección de una caja de conservación, donde se aloja actualmente

Sin embargo, existen algunos deterioros que forman parte del grupo de alteraciones que exigen algo más que una mínima intervención y que, por ello, no se han tratado. Debido a que este proyecto tiene como objetivo evitar mayores deterioros, se realizarán algunos tratamientos como medidas preventivas:

Desadifcación del papel. No presente en la totalidad del libro pero sí en hojas enteras no consecutivas (fig. 75).

Estabilización y consolidación de tintas. Anotaciones manuscritas con tinta ferrogálica en los márgenes de las páginas (fig. 73) y en la portada.

Por último, también se han encontrado desgarros y pérdidas en zonas puntuales de las guardas y algunas páginas, por lo que se procederá a una **consolidación del papel: refuerzo y reintegración**.

- Alisado de pliegues. Esquinas.
- Roturas y desgarros. Guardas.
- Pérdida de soporte. Poco presente, pero sobre todo localizada en el cuerpo (fig. 74).



Fig. 73. Corrosión del papel por las tintas ferrogálicas



Fig. 74. Pérdida de soporte



Fig. 75. Nivel alto de acidez en algunas páginas

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-42

Título: *Sententiarum libri quattuor, una cum conclusionibus (...)*

Autor: Petrus Lombardus

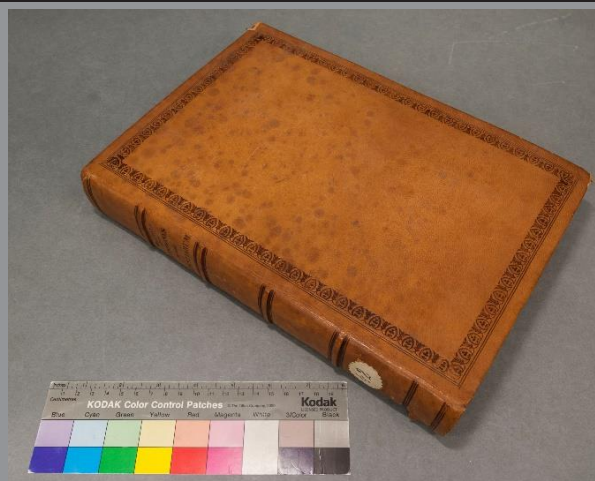
Fecha de impresión: 22 septiembre 1488

Lugar de impresión: Basilea, Suiza

Procedencia: -

Dimensiones

- Alto: 32 cm
- Ancho: 22,5 cm
- Grosor: 5,3 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
	Otros: nervios falsos
Costura	Punto y seguido, a la greca
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/>
	Otros: de tela
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input checked="" type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input checked="" type="radio"/>
Guardas	De papel marmoleado, pegadas
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas, incluido el lomo
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "42" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid" y "Biblioteca Universitaria - Madrid". Restauraciones antiguas (parches). Fragmento de papel en blanco encontrado en el prólogo.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> esquinas y parte inferior del lomo Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros: numerosas manchas circulares en la cubierta anterior
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: hoja de respeto con un gran pliegue transversal. Manchas oscuras debidas al adhesivo
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> marcas de humedad, de origen desconocido, cera de vela Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> roedores, hongos, insectos xilófagos Otros: un depósito de cera de vela ha provocado la unión parcial de dos hojas en el pliego "b". Foxing.
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-42. Propuesta de intervención. Nivel 1

Existen evidencias de que el ejemplar estuvo expuesto a una humedad alta durante algún tiempo: marcas de marea muy pronunciadas, manchas oscuras en el interior de los pliegues, acidez pronunciada en algunas hojas y biodeterioro (insectos xilófagos y hongos), actualmente controlado. Por tanto, la propuesta general va a estar basada en la estabilización. Encontramos, también, un depósito de cera de vela en la parte interior entre dos pliegos que impide la total apertura de las hojas pero no su lectura, por este motivo no se retirará.

Desacidificación del papel. Como se ha explicado antes, la acidez se concentra en el texto de las primeras páginas y del centro del cuerpo del libro (fig. 76).

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Alisado de pliegues y refuerzo de zonas débiles. En la hoja de respeto del comienzo del cuerpo se encuentran varios pliegues que pueden alisarse y, a su vez, reforzarse el papel para evitar su debilitamiento (fig. 78).
- Desgarros y roturas. Tanto en las guardas como en el cuerpo (fig. 77).
- Pérdida de soporte. En algunas partes del cuerpo.

Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración. Principalmente en las esquinas, ya que son las zonas que más sufren el deterioro físico.



Fig. 76. La acidez está muy acentuada en algunas hojas



Fig. 77. Un golpe en el corte ha provocado roturas y pliegues en varias páginas del centro del cuerpo



Fig. 78. En algunas páginas hay varios pliegues que deben alisarse

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-43

Título: Catena aurea, seu Continuum in quattuor Evangelistas

Autor: Santo Tomás de Aquino

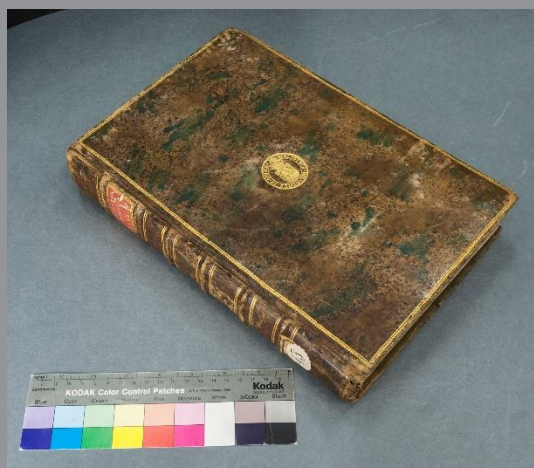
Fecha de impresión: 4 junio 1493

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: Duques de Osuna

Dimensiones

- Alto: 32 cm
- Ancho: 22,4 cm
- Grosor: 5,4 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
Costura	A la greca
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input checked="" type="radio"/> Pegada <input type="radio"/> Otros: hilos naturales y azules sobre núcleo de piel
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel verjurado de pasta de trapos, pegadas
Decoración y otros	Cubiertas jaspeadas y doradas con hierros y ruedas
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica. Capitales grabadas.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "41" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid", "Biblioteca Universitaria - Madrid" y "Biblioteca - Universidad Central Filosofía y Letras". Se han encontrado intervenciones antiguas (parches). Huella dactilar parcial en la hoja 186.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> esquinas, cejas, pie y cubierta a la altura de los broches de libros contiguos Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> esquinas Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros:
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> marcas de humedad, de origen desconocido, cera de vela, amarillentas, tinta manuscrita Acidez <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: foxing, suciedad en los cortes, restos biológicos de insectos xilófagos, oxidación del papel por las tintas ferrogálicas de las anotaciones manuscritas.
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-43. Propuesta de intervención. Nivel 1

Debido a la muy buena conservación que presenta este libro, solamente se proponen los siguientes tratamientos:

Limpieza superficial. Por causa de la acumulación de suciedad en los cortes. En el interior de los pliegos no se realizará ninguna limpieza, puesto que se encuentran numerosos restos bilógicos que deben conservarse para posibilitar futuros estudios.

Estabilización de tintas. Se propone este tratamiento principalmente en las anotaciones de la portada del libro, aunque también deben protegerse las marginales que se encuentran a lo largo de todo el cuerpo (fig. 80).

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Roturas y desgarros. Tanto en las guardas como en el interior del cuerpo (fig. 81).

Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración. Debido a que las cejas se encuentran algo desgastadas y esto puede suponer en un futuro la rotura de la encuadernación a la altura del cajo (fig. 79), debe reforzarse la piel de la cubierta por esas zonas. Del mismo modo se procederá en las esquinas del incunable.



Fig. 79. La imagen muestra el desgaste de las cejas y cómo comienza a ser acentuado en las zonas cercanas al cajo. También se observan roturas provocadas por el ataque de insectos xilófagos



Fig. 80. Detalle de la oxidación que provoca la tinta ferrogálica



Fig. 81. Pérdida de soporte y roturas

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-44

Título: *Historia naturalis*

Autor: Cayo Plinio Segundo

Fecha de impresión: 18 mayo 1499

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: Colegio Imperial de los Jesuitas

Dimensiones

- Alto: 32 cm
- Ancho: 22,6 cm
- Grosor: 6,3 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input checked="" type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros: tapas de madera, nervios dobles con núcleo de piel curtida al alumbre, broches de latón y piel e interior de pergamino
Costura	Punto y seguido, de hilo de lino
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input checked="" type="radio"/> Pegada <input type="radio"/> Otros: hilo de lino sobre núcleo de piel curtida al alumbre
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input checked="" type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input checked="" type="radio"/>
Guardas	Pegadas, de papel verjurado de pasta de trapos.
Decoración y otros	Piel gofrada con ruedas y florones, al estilo mudéjar de bandas.
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos con tinta de base grasa para impresión. Numerosas anotaciones manuscritas marginales, interlineales y en las guardas con tinta ferrogálica.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "44" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid" y "Biblioteca Universitaria - Madrid". Tejuelo en papel verjurado con inscripción "505". Título de la obra en tinta ferrogálica sobre papel verjurado en el lomo. Faltan las hojas con signatura tipográfica l4-5 y n4-5, estas dos últimas copiadas a mano. Encontradas intervenciones antiguas (parches). Es conservado en una caja de cartón neutro gris Premier 650 micras. Restaurado.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> cubierta general y cejas Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos Otros:
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> negras, marcas de humedad, tinta ferrogálica, cera de vela Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos, roedores Otros: foxing, suciedad en la portada y el corte de pie, algunas esquinas están adheridas entre sí
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches:</u> Pérdida <input checked="" type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input checked="" type="radio"/> Otros <u>Lazos:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-44. Propuesta de intervención. Nivel 2

Este ejemplar constituye un claro ejemplo del objetivo de este informe: proponer la conservación a largo plazo. Está restaurado recientemente por el personal de la Biblioteca y, a excepción de algunos leves deterioros del cuerpo que deben repararse, lo único que separa este ejemplar de la perfecta conservación son las tintas y su oxidación sobre el soporte celulósico. Por tanto, la restauración se basará en la estabilización de las tintas y se clasifica bajo el nivel dos. Por otro lado, es indispensable separar varias páginas del interior del libro que se han adherido por las esquinas, pues impiden la correcta lectura de su contenido (fig. 83).

Limpieza superficial. La suciedad se encuentra acumulada en la portada del cuerpo y el corte de pie, principalmente, así que esta parte de la intervención se realizará únicamente en dichas zonas.

Desacidificación del papel. En el interior del incunable encontramos ciertas páginas con un alto nivel de acidez; se tratarán individualmente.

Estabilización de tintas. Esta es la sección más importante de la propuesta, pues el libro contiene una gran cantidad de anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica que deben estabilizarse, ya que el nivel de oxidación que provocan sobre el papel empieza a ser notable (fig. 84).

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración. A pesar de que se ha restaurado recientemente, se han encontrado algunas roturas y pérdidas que deben tratarse.

- Roturas y desgarros. En el interior del cuerpo.
- Pérdida de soporte. En algunas esquinas del mismo.

Estabilización y protección de metales. Debido a que el broche contiene cierto óxido del metal y afecta al papel y a la cubierta de piel (fig. 82), se procederá a frenar su acción corrosiva y a aplicar una capa de protección para que suceda en el futuro.

Fig. 82. Aunque no es importante, el metal está comenzando a corroerse y en un futuro puede ser grave si no se estabiliza su acción



Fig. 83. Esquinas adheridas que impiden la correcta lectura del libro

Fig. 84. Aspecto que presentan algunas anotaciones marginales. Es evidente el deterioro tan fuerte que están provocando sobre el papel



REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-45

Título: *Etymologiae ; De summo bono*

Autor: Santo Isidoro de Sevilla

Fecha de impresión: 1483

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: -

Dimensiones

- Alto: 31,6 cm
- Ancho: 22,1 cm
- Grosor: 3,4 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros: nervios falsos
Costura	Punto y seguido, a la greca
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/> Otros: de tela
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input checked="" type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input checked="" type="radio"/>
Guardas	De papel marmoleado, pegadas.
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas, incluido el lomo.
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Anotaciones manuscritas marginales en tinta ferrogálica. Capitales manuscritas en tinta azul y roja.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "45" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid" y "Biblioteca Universitaria - Madrid". Es conservado en una caja de cartón neutro gris Premier 650 micras. Fragmento de papel verjurado en blanco en la hoja "c 2". Fragmento de cabezada original encontrado entre las hojas 65 y 66 (hilo azul).

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> esquinas y ligeramente la cabecera Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros: numerosas manchas circulares en ambas cubiertas. Enlace a la tapa delantera roto, provocando que el cuerpo empiece a desprenderse de la encuadernación.
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: manchas oscuras debidas al adhesivo
Cuerpo	Roturas <input type="radio"/> Pérdidas <input type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> marcas de humedad, cera de vela, negras, amarillentas, ocre, tinta verde, tinta roja, Acidez <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> posibles roedores, insectos xilófagos Otros: suciedad en el corte de cabeza. La tinta de las letras capitales está ligeramente craquelada; algunas incluso han traspasado la página. Foxing. Corrosión del papel por las tintas ferrogálicas de las anotaciones manuscritas. Suciedad acumulada entre los cuadernos.
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-45. Propuesta de intervención. Nivel 1

Limpieza superficial. Principalmente, de la suciedad acumulada en el corte de cabeza.

Estabilización y consolidación de tintas. Se ha considerado que deben estabilizarse las anotaciones marginales a base de tintas ferrogálicas, ya que están oxidando el papel. Por otro lado, debido a que las tintas azul y roja de las letras capitales se encuentran craqueladas (figs. 85 y 86), se propone realizar una consolidación de las mismas para evitar futuros desprendimientos.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Roturas y desgarros. Sobre todo localizados en las guardas (fig. 87).
- Pérdida de soporte. Existen pocas que estén perdidas, sin embargo, aquellas que coincidan con esquinas deben ser reintegradas por peligro de que se enganchen con otras hojas y provoquen mayores roturas.

Consolidación de costuras. Como en casi todos los ejemplares con este tipo de encuadernación, el cuerpo se encuentra parcialmente separado de las tapas. Ello se debe a la rotura del enlace inferior que une a la tapa delantera, lo cual ha provocado a su vez la rotura de las guardas a la altura del cajo, haciendo más evidente esta separación. Una consulta continuada de este incunable puede provocar el desprendimiento total del cuerpo.

Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración. La cubierta se encuentra en muy buen estado, ya que forma parte de la colección de incunables con encuadernación no original y, por tanto, menos antigua. A pesar de ello, debido al uso continuado, las esquinas se encuentran muy desgastadas, por lo que se propone una pequeña reintegración y consolidación de las mismas en la medida en que lo necesiten.



Figs. 85 y 86. Imágenes que muestran el craquelamiento de las tintas tanto roja como azul

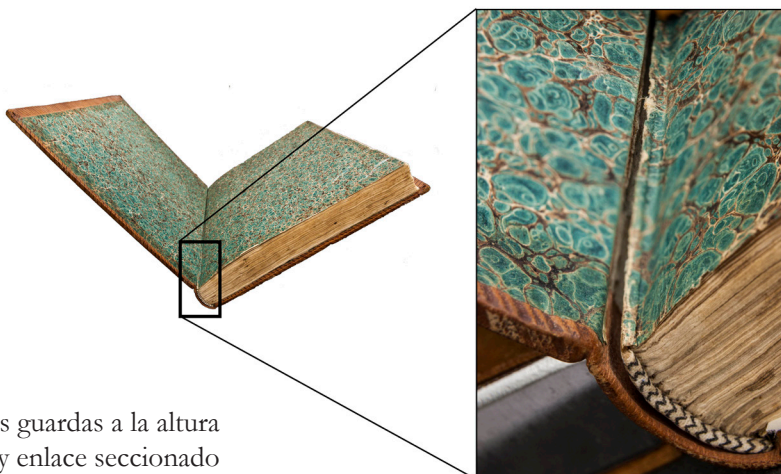


Fig. 87. Rotura de las guardas a la altura del cajo y enlace seccionado

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-46

Título: *Institutiones oratoriae*

Autor: Quintiliano, Marco Fabio

Fecha de impresión: 17 julio 1493

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: Colegio Imperial de los Jesuitas
(Compañía de Jesús de Madrid)

Dimensiones

- Alto: 31,5 cm
- Ancho: 22,9 cm
- Grosor: 3 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input type="radio"/> Pergamino <input checked="" type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros: tapas flexibles sobre cartoncillo. Tres enlaces a las tapas no originales de piel, tres nervios naturales con núcleo de piel.
Costura	Punto y seguido continuo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input checked="" type="radio"/> Pegada <input type="radio"/> Otros: de hilo sobre núcleo de piel, no originales
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input checked="" type="radio"/>
Guardas	Pegadas. De papel verjurado de pasta de trapos la guarda de tapa delantera, el resto de menor calidad.
Decoración y otros	Lomo rotulado en la cabecera con tinta ferrogálica
Cuerpo del libro	De papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión y anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica. Letras capitales grabadas
Otros	Faltan las últimas 16 hojas (r-s8). Tejuelo de papel en el lomo con inscripción "46". Sellos: "Biblioteca Universitaria – Madrid" y "Biblioteca de Filosofía y Letras – Madrid". Inscripción manuscrita en tinta ferrogálica en la portada: "Es del oydor Espadero, dado a este Collegio y no se puede enagenar".

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> esquinas, cortes Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros: algunas vueltas de la cubierta se han desprendido.
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> esquinas, zona de los cortes Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: manchas amarillentas en la guarda de tapa delantera; de adhesivo, suciedad. Foxing
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> marcas de humedad, cera de vela, amarillentas Acidez <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: foxing, oxidación del papel por las tintas ferrogálicas de las anotaciones manuscritas. Acumulación de adhesivo y suciedad en el interior de los pliegos. Esquinas dobladas. Suciedad en los cortes de pie y de cabeza.
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input checked="" type="radio"/> Nervios seccionados <input checked="" type="radio"/> a la altura del cajo
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input checked="" type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-46. Propuesta de intervención. Nivel 2

El principal riesgo de daño que tiene este ejemplar recae en la costura, puesto que algunos cuadernos se han desprendido. Además, la encuadernación no es original porque los nervios originales se encuentran seccionados y lo único que une el cuerpo a las tapas son las guardas y las cabezadas (fig. 89). Por tanto, se proponen los siguientes tratamientos:

Limpieza superficial. El libro contiene mucha suciedad en general, principalmente en los cortes de pie y de cabeza, las guardas y el interior de los pliegos.

Estabilización de tintas. Los componentes de las anotaciones manuscritas están oxidando la celulosa del papel, por lo que se requiere una intervención de estabilización para evitar futuras roturas del soporte.

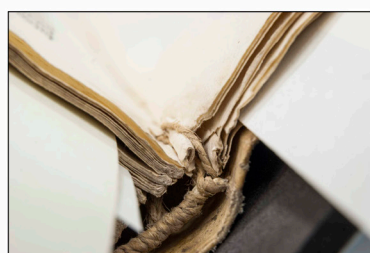
Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Alisado de pliegues y refuerzo de zonas débiles. En el cuerpo se encuentran numerosas esquinas plegadas desde hace tiempo, por lo que al alisarlas se propone aportar un apresto para reforzar la composición del papel y evitar posibles roturas causadas por su debilitamiento.
- Roturas y desgarros. Tanto en las guardas a la altura de los cortes como en el interior del cuerpo se requiere reforzar roturas.
- Pérdida de soporte. En las esquinas y zonas cercanas a los cortes de las guardas y en algunas páginas del cuerpo.

Consolidación de costuras y cabezadas. Debido a que hay cuadernos que se encuentran parcialmente desprendidos con riesgo de pérdida total, se propone revisar las costuras de dichas zonas y reforzarlas (fig. 88).

Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración. Las vueltas de la cubierta sobre las tapas se encuentran desprendidas y en muchos casos esto provoca el deterioro físico de las propias guardas. Se deben adherir bien a las mismas y reforzar las esquinas para evitar un mayor desgaste.

Fig. 88. Debido a que la única unión que hay entre el cuerpo y la encuadernación es muy débil, y las costuras no sean fuertes, algunos cuadernos se han desprendido



Cabezada y unión a las tapas



Enlaces originales seccionados

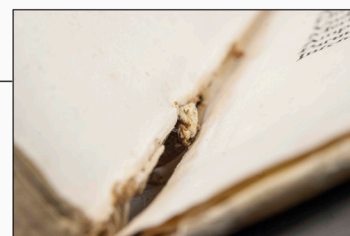
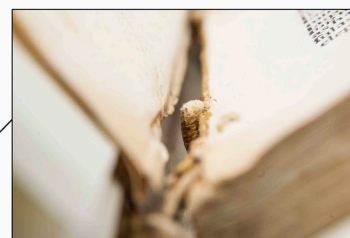


Fig. 89. Estructura de unión original y actual a las tapas

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-47

Título: (1) *De praeparatione evangelica*
(2) *De animalibus* (no incunable)

Autor: (1) de Cesarea, Eusebio (Obispo de Cesarea)
(2) Aristóteles

Fecha de impresión: (1) 10 noviembre 1500 y (2) 1525

Lugar de impresión: (1) y (2) Venecia, Italia

Procedencia: -

Dimensiones

- Alto: 31,6 cm
- Ancho: 21,7 cm
- Grosor: 3,1 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input type="radio"/> Pergamino <input checked="" type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
	Otros: flexible sobre tapas de cartoncillo. Tres nervios originales de hilo sobre núcleo de piel; los enlaces a las tapas están compuestos de piel y atraviesan los cuadernos (no se unen a los nervios originales).
Costura	Punto y seguido continuo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input checked="" type="radio"/> Pegada <input type="radio"/>
	Otros: hilo sobre núcleo de piel, no originales
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel de menor calidad, pegadas.
Decoración y otros	Lomo rotulado en la cabecera con tinta ferrogálica
Cuerpo del libro	De papel verjurado de pasta de trapos con tinta de base grasa para impresión y numerosas anotaciones manuscritas marginales en tinta ferrogálica. Capitales grabadas.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "47" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca Universitaria – Madrid" y "Biblioteca de Filosofía y Letras – Madrid". Restauraciones antiguas: parches. Ex libris manuscrito de Nicolai Cassiani.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> esquinas Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Rotura de cabecera <input type="radio"/> Otros: rotura de uno de los enlaces a la tapa posterior
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: acidez y manchas debidas posiblemente al adhesivo
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> origen diverso, suciedad, marcas de humedad, amarillentas, tinta ferrogálica Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos, detritus de mosca Otros: oxidación del papel por las anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica. Foxing
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/> Otros: comienza a desprenderse el cuerpo por la zona de la cabecera
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros: <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-47. Propuesta de intervención. Nivel 2

Sabemos que la encuadernación de este incunable no es original porque sus enlaces han sido seccionados. En su lugar se han insertado una serie de tiras de piel que cumplen la función de unir las tapas al cuerpo, las cuales se han colocado atravesando los cuadernos más cercanos a la cubierta. Su buen estado de conservación hace que los tratamientos se centren en la consolidación de las tintas y de la encuadernación, mientras que el resto de intervenciones serán mínimas y se describen a continuación.

Limpieza superficial. Se procederá a hacer una limpieza muy superficial en el interior de los pliegos del cuerpo, sin llegar a retirar los detritus de mosca, pues constituyen información biológica que se puede estudiar en el futuro.

Desacidificación del papel. Encontramos partes del soporte celulósico ácidas que deben ser tratadas en las guardas (probablemente por el adhesivo que lleva para unirse a la tapa) y en algunas páginas del cuerpo del libro. Se tratarán a nivel individual.

Estabilización de tintas. Debido a que las anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica están oxidando el papel, se propone una consolidación de las mismas para que el deterioro no aumente (fig. 91).

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Roturas y desgarros. Encontramos zonas afectadas tanto en las guardas como en el cuerpo del libro.

Consolidación de costuras. Aunque no se trata de un deterioro muy presente, se debe hacer hincapié en la zona de la cabecera, pues el cuerpo ha comenzado a desprenderse de la encuadernación por esa zona. Por otro lado, uno de los enlaces a la tapa posterior se ha roto, por lo que debe reforzarse la unión para evitar futuros desprendimientos del cuerpo.

Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración. Se realizará esta intervención principalmente en las esquinas, pues se trata de una zona especialmente vulnerable al desgaste por uso.



Fig. 90. Arqueología del ejemplar

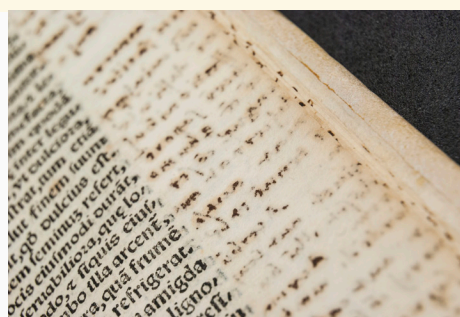
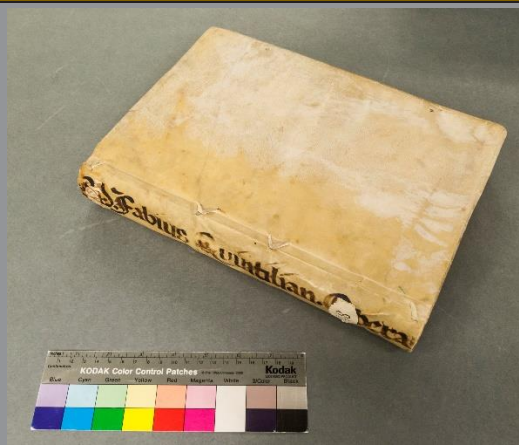


Fig. 91. Anverso de una página que muestra la corrosión del papel por la tinta de las anotaciones del reverso

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-48	
Título: <i>Institutiones oratoriae</i>	
Autor: Quintiliano, Marco Fabio	
Fecha de impresión: 17 julio 1493	
Lugar de impresión: Venecia, Italia	
Procedencia: Colegio Imperial de los Jesuitas	
Dimensiones	<ul style="list-style-type: none">- Alto: 31,6 cm- Ancho: 23,4 cm- Grosor: 4,7 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input type="radio"/> Pergamino <input checked="" type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros: de tapa flexible
Costura	Punto y seguido continuo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input checked="" type="radio"/> Pegada <input type="radio"/> Otros:
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel verjurado de pasta de trapos, pegadas.
Decoración y otros	Lomo rotulado en su totalidad con tinta ferrogálica
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica en las primeras páginas. Varias iniciales grabadas
Otros	Tejuelo de papel en el pie del lomo con inscripción "48" sobre otro tejuelo de papel. Fragmento de papel en la cabecera perteneciente a un antiguo tejuelo?. Sellos: "Biblioteca Universitaria – Madrid", "Biblioteca de Filosofía y Letras – Madrid" y "Librería del Colegio Imperial". Anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica: "Es del oydor Espadero, dado a este Collegio y no se puede enagenar" y "Es dela librería del Collegio Imperial dela Compañía de Jesús de Madrid". Fragmentos de papel encontrados entre algunas hojas con los números "2", "3" y "5".

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input type="radio"/> Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos Otros: foxing, marcas de humedad
Cuerpo	Roturas <input type="radio"/> Pérdidas <input type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> tinta ferrogálica, marcas de humedad, cera de vela Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos Otros: oxidación del papel por la tinta ferrogálica de las anotaciones manuscritas, foxing. La acidez está presente en páginas concretas dispersas por todo el cuerpo. Depósitos superficiales.
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input checked="" type="radio"/> a la altura del cajo
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input checked="" type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros: rotura

PROPUESTA

Necesita intervención <input type="radio"/>	No necesita intervención <input checked="" type="radio"/>
----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

BH INC FL-48. Propuesta de intervención. Nivel 1

En general, su estado de conservación es bueno, a excepción de cierta acidez localizada, alteración química por las anotaciones con tinta ferrogálica y algunas pérdidas en esquinas. La encuadernación no es original, incluyendo las cabezadas y los enlaces a las tapas, cuyo sistema de montaje es igual que el BH INC FL-47, con la única diferencia de que en el 48 los enlaces son dobles y en el 47 simples. No se procederá a la limpieza de los pliegos puesto que hay numerosos depósitos superficiales que deben conservarse.

Desacidificación del papel. La acidez no se localiza en un punto concreto del libro, sino en páginas dispersas a lo largo de todo el cuerpo, por lo que se intervendrán éstas únicamente (fig. 93).

Estabilización y consolidación de tintas. En las anotaciones marginales a lo largo de todo el cuerpo se procederá a una estabilización para frenar la oxidación del papel en esas zonas y el lomo rotulado se consolidará con el tratamiento habitual (fig. 94).

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Refuerzo de zonas débiles. Localizadas en esquinas a lo largo de todo el cuerpo.
- Roturas y desgarros. Principalmente en las guardas (fig. 92).

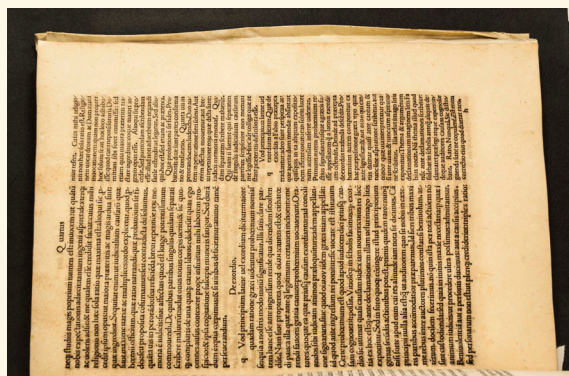


Fig. 93. Nivel de acidez alto en una de las páginas



Fig. 92. Desgarros y roturas en la guarda



Fig. 94. Detalle del lomo donde se observa el deterioro de la rotulación y cómo ha evolucionado al punto de haber zonas donde la tinta se ha perdido

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-49

Título: *Opera [Bucolica vel Eclogae, Georgica; Aeneis]...*

Autor: Virgilio Marón, Publio

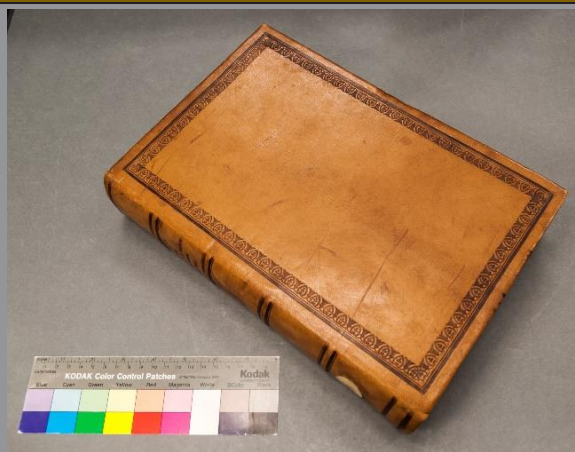
Fecha de impresión: 3 enero 1491

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: -

Dimensiones

- Alto: 31,8 cm
- Ancho: 22,2 cm
- Grosor: 6,4 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
	Otros: nervios falsos
Costura	Punto y seguido discontinuo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/> Otros: de tela
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel marmoleado, pegadas
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas, incluido el lomo
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión y anotaciones manuscritas marginales e interlineales en tinta ferrogálica, procedentes de diferentes autores.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "49" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid" y "Biblioteca Universitaria - Madrid". En las primeras páginas hay anotaciones manuscritas de Hernán Núñez de Guzmán, identificadas por Arantxa Domingo Malvadi. Restauraciones antiguas (parches y posible celo).

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> esquinas y parte inferior del lomo Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros: separación del cuerpo por la zona inferior sin llegar a la rotura de los enlaces
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros:
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> marcas de humedad, tinta azul, de origen desconocido, tinta ferrogálica, amarillentas, verdes, cera de vela, bolígrafo azul Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos, hongos Otros: oxidación del papel por la tinta ferrogálica de las anotaciones manuscritas. Las primeras páginas están ácidas, contienen numerosas manchas y tienen suciedad superficial (se encuentran en un estado bastante débil). Depósitos superficiales entre los pliegos. Foxing
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input checked="" type="radio"/> ligeramente Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-49. Propuesta de intervención. Nivel 3

En general, su estado de conservación es negativo. Por las evidencias que se pueden observar en la totalidad del libro y más en concreto en sus primeros pliegos, es posible que el ejemplar estuviese expuesto a una importante humedad durante un espacio de tiempo más o menos largo. Esto ha afectado al papel con numerosos deterioros, así como en la estructura general del cuerpo (fig. 95). Por otro lado, se sabe que el incunable fue reencuadernado, puesto que las anotaciones marginales se encuentran interrumpidas por un guillotinado posterior de los cortes, así como por los enlaces de las tapas al cuerpo y los nervios que unen los pliegos.

Objetivo: reforzar su estructura general, principalmente la de las páginas, para que pueda ser manejado sin provocar mayores deterioros.

Limpieza superficial. Con brocha de pelo suave y aspiración. Insistir entre los pliegos, puesto que hay presencia de hongos. Evitar realizar este tratamiento entre las páginas que contengan depósitos superficiales como restos vegetales (del mismo modo se procederá en las esquinas plegadas).

Desacidificación del papel. En las primeras páginas, puesto que tienen más acidez que el resto del cuerpo. Bookeeper spray. Se aprovechará este tratamiento como aporte de reapresto a dichos pliegos.

Estabilización de tintas. Son muy numerosas y se aprecia el gran efecto oxidante que provocan en la celulosa del papel.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Alisado de pliegues y refuerzo de zonas débiles. El alisado se realizará únicamente en aquellas esquinas que no contengan depósitos superficiales como restos vegetales, para posibilitar futuros estudios. El refuerzo de las zonas débiles se centrará en el interior de todos los pliegues que presenten roturas, que estén desprendidos y que contengan hongos (importante: haber aspirado a conciencia estas zonas para evitar que proliferen de nuevo los hongos con el reapresto; fig. 95). Retirar parche de la última página debido a que impide la visibilidad de las anotaciones manuscritas.
- Roturas y desgarros. En todo el cuerpo.
- Pérdida de soporte. Sobre todo, reintegrar el interior de los pliegues y las esquinas.

Consolidación de costuras. No hay cuadernos desprendidos, pero se debe unir la parte inferior del cuerpo a la encuadernación.

Otra opción consistiría en desmontar el libro (a pesar de que se trata de un tratamiento muy invasivo) pues se podrían realizar casi cuatro de los tratamientos a la vez (desacidificación, reapresto, estabilización de tintas y reintegración del papel). En este caso, el baño en el que se lleven a cabo debe responder a las exigencias de los tres primeros tratamientos. Sin embargo, no se conservarían los restos vegetales que se mencionan anteriormente. El restaurador que lleve a cabo la intervención elegirá el tratamiento más adecuado.



Fig. 95. La humedad a la que estuvo expuesto este libro ha provocado la aparición de hongos, zonas débiles, roturas y desgarros

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-50

Título: *Explanatio Psalmorum*

Autor: Agustín, Santo (Obispo de Hipona)

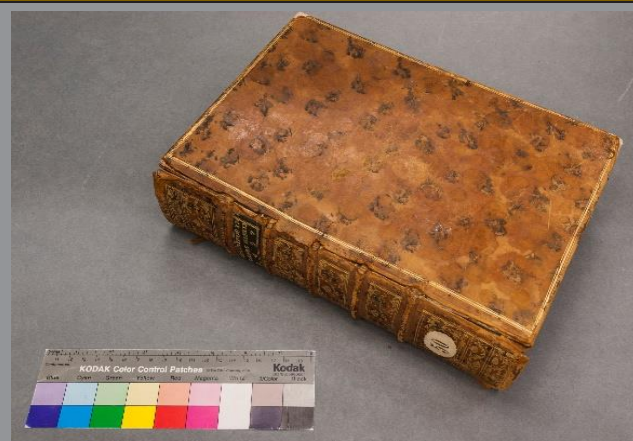
Fecha de impresión: 1497

Lugar de impresión: Basilea, Suiza

Procedencia: -

Dimensiones

- Alto: 30,2 cm
- Ancho: 21,8 cm
- Grosor: 7,2 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros: pasta de papel con cubierta de piel
Costura	
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input checked="" type="radio"/> Pegada <input type="radio"/> Otros: a dos colores (hilo sin teñir y rojo)
Cortes	Pintados (liso/ <u>jaspeado</u> /al agua) <input checked="" type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	Pegadas, de papel de menor calidad, marmoleado
Decoración y otros	Cubierta de piel dorada con ruedas (marco de triple filete), y lomo dorado con hierros. Encuadernación de pasta coloreada en tonos ocre y verdes. Datos dorados sobre un fragmento de piel en el lomo.
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos con tinta de base grasa para impresión. Iniciales y calderones manuscritos en tinta azul y roja. Anotación en la portada con tinta ferrogálica.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "50" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Universidad Central – Biblioteca – Filosofía y Letras" y "Biblioteca de Filosofía y Letras – Madrid". Intervenciones anteriores (parches). Existencia de un marcador de tela roja entre las páginas correspondientes al Salmo 90 (XC).

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> esquinas y cortes inferior y superior Rotura de cabecera <input checked="" type="radio"/> parcialmente, pie Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input checked="" type="radio"/> no incluye los enlaces Otros: las tapas se encuentran unidas al cuerpo mediante los enlaces, que no se encuentran en mal estado. Sin embargo, la cubierta está rompiéndose a la altura del cajo y peligra la integridad de la misma.
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> en los cortes Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: suciedad generalizada
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> cera de vela, tinta negra, marca de óxido redondeada Acidez <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> roedores, insectos xilófagos Otros: suciedad acumulada en el corte de cabeza. Oxidación del papel por la tinta de algunas iniciales (principalmente de las azules). Las propias tintas también están algo deterioradas (a niveles muy bajos, craquelación). Esquinas dobladas. Pequeños depósitos superficiales.
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-50. Propuesta de intervención. Nivel 2

El libro se encuentra en buen estado de conservación, sobre todo respecto al cuerpo. Sin embargo, la encuadernación sufre diferentes deterioros. Por esa razón, los tratamientos se centrarán en su mayor parte en la misma, a excepción de unos pocos en el cuerpo que se detallan a continuación.

Limpieza superficial. Principalmente en las guardas. En el interior del cuerpo se recomienda no realizar esta intervención, puesto que se encuentran depósitos superficiales que deben conservarse.

Estabilización y consolidación de las tintas. Algunas tintas manuscritas, como la ferrogálica de la primera página y la roja de las iniciales, requieren un tratamiento de estabilización puesto que sus componentes están oxidando el papel. Por otro lado, muchas iniciales escritas en tinta azul y otra minoría en roja están craqueladas, así que se consolidarán con los métodos habituales para evitar su futuro deterioro.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Alisado de pliegues y refuerzo de zonas débiles. En la primera página del cuerpo.
- Roturas y desgarros. En las guardas a la altura de los cortes.
- Pérdida de soporte. En las guardas y varias páginas del libro (fig. 97).

Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración. Se reintegrarán las esquinas (fig. 98) y se consolidará la piel del cajo, procurando unir el lomo con las tapas (fig. 96).



Fig. 96. Rotura de la encuadernación a la altura del cajo y desgaste acusado en toda la cubierta

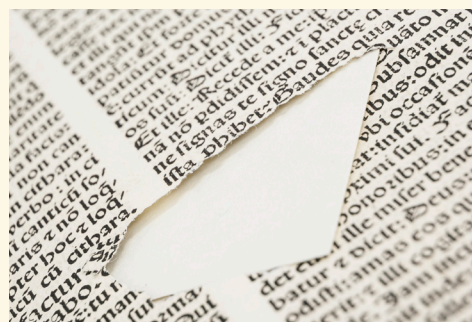


Fig. 97. Pérdida de soporte en una de las páginas



Fig. 98. Esquinas de la cubierta de piel desgastadas

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-51

Título: *Pharsalia cum Omniboni Leonicensi commentario*

Autor: Lucano, Marco Anneo

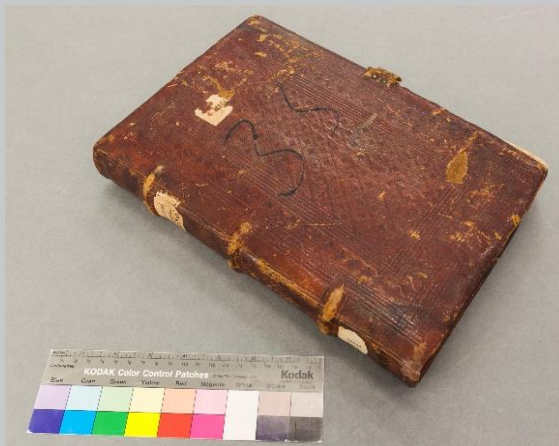
Fecha de impresión: 2 mayo 1486

Lugar de impresión: Brescia, Italia

Procedencia: -

Dimensiones

- Alto: 32,5 cm
- Ancho: 22,3 cm
- Grosor: 5,3 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input checked="" type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
	Otros: sobre tabla. El lomo está reforzado con tela de lino.
Costura	A punto y seguido sobre tres nervios dobles de piel
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input checked="" type="radio"/> Pegada <input type="radio"/>
	Otros: núcleo de piel con hilos de seda rosa y verde
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	Volantes de papel verjurado; las tapas no tienen guardas.
Decoración y otros	Encuadernación gótica, gofrada con hierros. Corte caligrafiado con tinta ferrogálica. Datos del ejemplar escritos sobre un fragmento de papel en el lomo.
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos con tinta de base grasa para impresión. Anotaciones en tinta ferrogálica sobre la guarda volante delantera.
Otros	Restos de broches de latón. Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "51" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Universidad Central – Biblioteca – Filosofía y Letras" y "Biblioteca de Filosofía y Letras – Madrid". Fragmento de papel escrito en tinta ferrogálica sobre la cubierta delantera, así como un rotulado en tinta negra con inscripción "35". Broche de latón con tira de piel. Es conservado en una caja de cartón gris Premier de 250 micras.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> esquinas Rotura de cabecera <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> toda la cubierta Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros: restaurado
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> las volantes Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos Otros:
Cuerpo	Roturas <input type="radio"/> Pérdidas <input type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> violetas Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos Otros: depósitos superficiales
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input checked="" type="radio"/> parcial Desgaste <input checked="" type="radio"/> Oxidación <input checked="" type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-51. Propuesta de intervención. Nivel 1

Debido a que este ejemplar ha sido restaurado en los últimos años, el nivel de intervención que se propone es el mínimo, no pudiendo ser nulo (0) debido a las alteraciones que a continuación se proponen tratar (son muy leves y se corresponden a una conservación más preventiva que de restauración).

Desacidificación del papel. Debido a la acidez de algunas páginas, aunque no acentuada, se propone neutralizar el efecto (fig. 101).

Estabilización y protección de metales. El broche de latón presenta corrosión en varias partes (figs. 100 y 102), por lo que debe estabilizarse para evitar que en un futuro esto afecte a otros materiales.

Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración. La cubierta está desgastada, por lo que se requiere realizar un refuerzo de la misma para evitar que el deterioro empeore debido al uso del ejemplar (fig. 99).



Fig. 99. Desgaste de la encuadernación en las esquinas

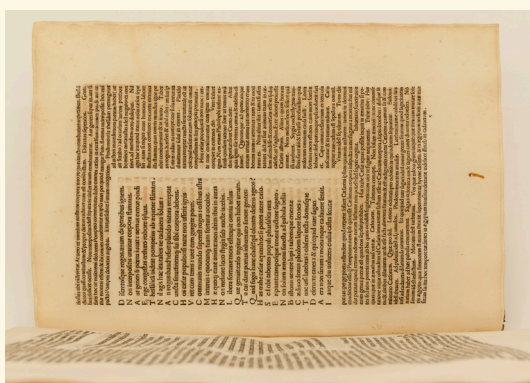


Fig. 101. Nivel medio alto de acidez en algunas páginas



Fig. 100. Desgaste de la piel, oxidación del metal y pérdida de parte del broche



Fig. 102. Corrosión de color verde propia del metal de los broches

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-52

Título: *Commentaria in Aristotelis Ethicorum libros*

Autor: Tomás de Aquino, Santo

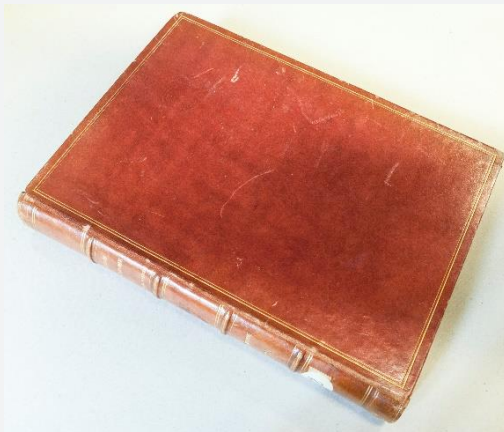
Fecha de impresión: 15 junio 1478

Lugar de impresión: Barcelona, España

Procedencia: -

Dimensiones

- Alto: cm
- Ancho: cm
- Grosor: cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros: sobre papelón
Costura	Punto y seguido continuo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/> Otros: hilos amarillo y verde
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input checked="" type="radio"/>
Guardas	Pegadas, de papel de menor calidad y marmoleadas.
Decoración y otros	Encuadernación de tafilete rojo, con doble filete dorado, incluido el lomo, que también incluye los datos dorados (título de la obra, fecha, etc.).
Cuerpo del libro	De papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para imprimir. Anotaciones marginales con tinta ferrogálica e iniciales manuscritas en tinta azul y roja.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "52" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Universidad Central – Biblioteca – Filosofía y Letras" y "Biblioteca de Filosofía y Letras – Madrid".

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> cortes y zonas localizadas de las cubiertas Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> a la altura del cajo Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: manchas amarillentas en las zonas coincidentes con la piel de la cubierta
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> del pergamino original, ocre, negras, cera de vela, marcas de humedad, rojas, tinta azul Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> roedores, hongos, insectos xilófagos Otros: foxing, oxidación del papel por las tintas ferrogálicas de las anotaciones marginales, las tintas azul y roja presentan cierto craquelado y en ocasiones, aspecto brillante (algunas hasta oxidan el papel)
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-52. Propuesta de intervención. Nivel 2

Su estado de conservación es bastante bueno y su estructura no está deteriorada, por lo que las alteraciones que presenta son leves. Sin embargo, se ha planteado como nivel dos (necesita intervención pero puede esperar) porque atentan contra la futura estabilidad del ejemplar. Es decir, aunque en el presente no afectan a la integridad de la obra, con el manejo del mismo se puede llegar a igualar a incunables que en su día comenzaron de esta manera y actualmente se encuentran en mal estado. Nos referimos a pequeños desgarros en esquinas, hongos a priori erradicados (fig. 105), desgastes en esquinas y guardas a la altura del cajo, corrosión por las tintas y craquelado de las iniciales.

Desacidificación del papel. Parcialmente, en las páginas más cercanas a las cubiertas. Consultar en el apartado de *Refuerzo de zonas débiles*.

Estabilización y consolidación de tintas. Puesto que suponen un riesgo para la estructura de la celulosa del papel, se propone una estabilización de cada una de ellas, especialmente en las que más se acusa la alteración. Se incluyen las tintas roja y azul de las iniciales (fig. 104).

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Refuerzo de zonas débiles. Se concentran principalmente en las hojas más cercanas a las cubiertas, coincidiendo con la acidez de las mismas (fig. 105). Puede utilizarse el mismo tratamiento para desacidificar que para reforzar.
- Roturas y desgarros. En el interior del cuerpo.
- Pérdida de soporte. Localizados en las páginas más cercanas a las cubiertas. El caso específico del interior del cuerpo se propone como reintegración, con el objetivo de que la hoja no se rasgue más y se conserve en el pliegue adherido cualquier depósito superficial que posibilite futuros estudios.

Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración. Únicamente en las esquinas, puesto que comienzan a presentar desgaste que no pretendemos que vaya a más (fig. 103).

Fig. 103. Esquina de la encuadernación desgastada



Fig. 104. Aspecto craquelado de la tinta azul con peligro de desprendimiento de las escamas



Fig. 105. Pérdida de soporte, acidez y hongos



REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-53

Título: *De officiis, cum commento Petri Marsi (...)*

Autor: Cicerón, Marco Tulio

Fecha de impresión: 10 diciembre 1500

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: -

Dimensiones

- Alto: 31,7 cm
- Ancho: 22,1 cm
- Grosor: 3,8 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input checked="" type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
	Otros: sobre papelón, lazos de piel
Costura	Punto y seguido continuo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input checked="" type="radio"/> Pegada <input type="radio"/> Otros: núcleo de piel con hilo rojo
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input checked="" type="radio"/>
Guardas	De papel verjurado de pasta de trapos, pegadas
Decoración y otros	Encuadernación gótico-mudéjar, con hierros y ruedas.
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Anotaciones marginales en tinta ferrogálica.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "53" sobre otro tejuelo de papel. Existe otro tejuelo, original y de papel, en la parte superior del lomo. Sellos: "Biblioteca Universitaria – Madrid" y "Biblioteca de Filosofía y Letras – Madrid". Es conservado en una caja de cartón gris neutro Premier de 250 micras.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> general y especialmente en los cortes, esquinas, nervios y cajo Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input checked="" type="radio"/> los enlaces superiores están seccionados mientras que el resto se encuentra en fase avanzada de desgaste
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos Otros: manchas provocadas por la piel, foxing, acidez
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> tinta, marcas de humedad, cera de vela, ocre Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos, posibles roedores Otros: depósitos superficiales, suciedad entre los pliegos, foxing
Costuras	Débiles <input checked="" type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input checked="" type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input checked="" type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros <u>Otros</u> : las cabezadas están desprendidas casi en su totalidad

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-53. Propuesta de intervención. Nivel 3

El ejemplar conserva su encuadernación original, por lo que se encuentra en avanzado estado de deterioro. En contraposición, el cuerpo se conserva en muy buenas condiciones, a excepción de contadas alteraciones. Debido a que la estructura es la que peor se encuentra y hace que peligre la integridad del conjunto, se propone que el libro necesita una intervención.

Desacidificación del papel. Principalmente en las guardas debido al contacto con la piel de la encuadernación, no sin olvidarnos de algunas hojas del cuerpo que, a diferencia de la mayoría, su nivel de acidez es alto.

Estabilización y consolidación de tintas. Tratamiento que se empleará sobre las anotaciones marginales e interlineares y sobre las manchas de tinta que se encuentran en algunas páginas.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Refuerzo de zonas débiles. Tratamiento especialmente pensado para las guardas. Es posible que la intervención coincida en productos y metodología con la desacidificación del papel, por lo que se propone realizarlos de una vez. Las esquinas plegadas no se intervendrán, puesto que no estorban en la lectura del texto.
- Roturas y desgarros. Tanto en las guardas como en el interior del cuerpo.

Consolidación de cabezadas. Se han desprendido casi en su totalidad (figs. 106 y 108).

Consolidación de encuadernación: refuerzo y reintegración. En este caso, se realizarán tratamientos de consolidación de la piel a lo largo de toda la cubierta, insistiendo más en las esquinas y los cajos.

Enlazado de las tapas al cuerpo. Aunque no se encuentran separados al cien por cien, sí que hay nervios seccionados a la altura del cajo que provocan un riesgo para la integridad del incunable, por lo que se propone reparar los mismos y reforzar el resto (figs 106 y 107).

Las guardas no se reintegrarán debido a que su estado actual no repercute en la conservación del ejemplar. Sin embargo y como ya se ha indicado, sí que se procederá a una reparación de sus roturas y desgarros y a una desacidificación.



Figs. 106-108. Las costuras de las cabezadas son tan débiles que están prácticamente desprendidas. También, el nervio doble superior y uno medio están seccionados

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-54

Título: *Quodlibeta quattuor*

Autor: Natalis, Herveus

Fecha de impresión: 11 julio 1486

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: -

Dimensiones

- Alto: 31,4 cm
- Ancho: 21,9 cm
- Grosor: 2,4 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros: sobre papelón
Costura	Punto y seguido, a la greca
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/> Otros: de tela
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel marmoleado, pegadas.
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas, incluido el lomo.
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Anotaciones manuscritas sobre la primera página y marginales en tinta ferrogálica.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "54" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid" y "Biblioteca Universitaria - Madrid". Anotación manuscrita "Quodlibet a Henrici Briones Mag. Gener. Ord. Predicat., Del Sr. Gio: Batta. Berardi Prestato al P. Spucces".

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> esquina inferior de la tapa posterior Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: la volante trasera se ha despegado por la esquina inferior
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> cera de vela, marcas de humedad, amarillentas, tinta ferrogálica Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: foxing, marcas de un sello inexistente en la esquina de una hoja, depósitos superficiales entre algunos pliegos
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros <u>Otros</u> :

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-54. Propuesta de intervención. Nivel 1

El ejemplar se conserva en casi perfecto estado, salvando algunas roturas y manchas típicas. Las únicas intervenciones que se proponen son las siguientes:

Desacidificación del papel. En algunas páginas el nivel de acidez es alto, por lo que se propone neutralizar su acción en dichas zonas (fig. 109).

Estabilización y consolidación de tintas. Las anotaciones manuscritas de la primera página no están oxidando de manera visible la celulosa del papel, sin embargo, se procederá a realizar este tratamiento sobre ellas de manera preventiva. Lo mismo sucederá en el caso de las notas marginales en el cuerpo del libro.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Refuerzo de zonas débiles. Se procederá a realizar este tratamiento en el golpe con rotura que se puede observar en el primer pliego (fig. 111).
- Pérdida de soporte. En la primera página.

Consolidación de encuadernación: refuerzo y reintegración. Únicamente se llevará a cabo en la esquina inferior de la tapa trasera (fig. 110).



Fig. 109. Nivel de acidez alto que presentan algunas páginas del libro y marcas de humedad



Fig. 110. La encuadernación está desgastada en las esquinas por causa del uso



Fig. 111. Impacto que ha provocado roturas en la hoja y ha debilitado el papel

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-55

Título: *Expositio super libros Meteorum Aristotelis*

Autor: Petrus de Alvernia

Fecha de impresión: 20 noviembre 1497

Lugar de impresión: Salamanca, España

Procedencia: Casa Profesa de la Compañía de Jesús (Madrid)

Dimensiones

- Alto: 32 cm
- Ancho: 23,2 cm
- Grosor: 3,8 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input type="radio"/> Pergamino <input checked="" type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
	Otros: sobre papelón
Costura	Punto y seguido continuo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input checked="" type="radio"/> Pegada <input type="radio"/>
	Otros: hilo sobre núcleo de piel
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel verjurado de pasta de trapos, pegadas
Decoración y otros	Contiene dos lazos completos
Cuerpo del libro	De papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión y anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica. Letras capitales grabadas
Otros	Tejuelo de papel en el lomo con inscripción "46". Sellos: "Biblioteca Universitaria – Madrid" y "Biblioteca de Filosofía y Letras – Madrid". Inscripción manuscrita en tinta ferrogálica en la portada: "Dela libreria dela Casa Profesa Dela Compañia de Jesus de Madrid".

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input type="radio"/> Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros: aspecto rugoso típico del pergamino
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> guarda de tapa trasera y delanteras Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> hongos, insectos xilófagos Otros: manchas y suciedad, concentradas en la parte inferior y provocando la debilidad de la hoja
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> amarillentas, marcas de humedad Acidez <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> hongos, insectos xilófagos Otros: la tinta ferrogálica de las anotaciones contiene "cristalizaciones" y está oxidando la celulosa. Fragmento de cuerda encontrado en el interior de un pliego
Costuras	Débiles <input checked="" type="radio"/> hilos cortados Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input checked="" type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input checked="" type="radio"/> Otros <u>Otros</u> :

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-55. Propuesta de intervención. Nivel 2

El nivel de deterioro que tiene el ejemplar es regular, pues no se ve afectada su integridad física. Sin embargo, existe la necesidad de intervenirlo por la fragilidad de su estructura y el riesgo de que se degrade más. Los problemas se concentran en el interior del libro debido a que su encuadernación no es original y se encuentra en buen estado de conservación.

Los nervios originales se encuentran seccionados, los enlaces a las tapas son posteriores y dicha unión no es estable. Lo que mantiene el cuerpo unido a la cubierta es lo siguiente:

- Un refuerzo del lomo (en la tapa delantera)
- Un fragmento de guarda (en la tapa delantera)
- Las cabezadas (en ambas tapas, fig. 113)
- Varios hilos sueltos (en la tapa trasera)

Parece ser que el ejemplar estuvo expuesto a la humedad de manera acentuada por su parte inferior, dando lugar a zonas debilitadas y manchas. Pero no se trata del mayor deterioro en el libro, sino que es la degradación de las tintas ferrogálicas lo más sobresaliente. A continuación se enumeran los tratamientos a llevar a cabo:

Estabilización y consolidación de las tintas. Debido a la oxidación que provoca sobre el papel, se neutralizarán todas las anotaciones. Por otra parte, se procederá a consolidar aquéllas que contengan depósitos formados a raíz de su degradación, con el objetivo de evitar su desprendimiento (fig. 112).

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Refuerzo de zonas débiles. En la parte inferior de las páginas del primer pliego.
- Roturas y desgarros. En las guardas y el cuerpo del libro.
- Pérdida de soporte. En las guardas y el cuerpo del libro

Consolidación de costuras y cabezadas. Unir aquellas que se encuentran rotas y, especialmente, reforzar los hilos de las cabezadas, que funcionan como enlaces a las tapas y soportan mucha presión (fig. 113).



Fig. 112. Depósitos de la degradación de la tinta ferrogálica



Fig. 113. Cabezada que mantiene unidos el cuerpo y la cubierta. Debido a que la unión es débil, se recomienda reforzarla

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-56

Título: *De consolatione Philosophiae*

Autor: Boecio, Anicio Manlio Torcuato Severino

Fecha de impresión: 2 mayo 1483

Lugar de impresión: Nuremberg, Alemania

Procedencia: Reales Estudios de San Isidro (Madrid)

Dimensiones

- Alto: 31,8 cm
- Ancho: 22,5 cm
- Grosor: 2,3 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros: sobre cartón, cuatro nervios sencillos, lomo curvo. Del siglo XX
Costura	A punto y seguido
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input checked="" type="radio"/> Pegada <input type="radio"/> Otros: de hilo de lino, unidas a las tapas
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	Papel verjurado de pasta de trapos, crema
Decoración y otros	Piel granate, pintada con colores verde, negro, blanco, rosa y dorados. La decoración imita al estilo de tipo Grolier, con lacerías y mosaicos simétricos. En la parte inferior de la tapa anterior aparece dorado el nombre de la encuadernadora: Josefina L. Díez.
Cuerpo del libro	De papel verjurado de pasta de trapos con tinta de base grasa para impresión. Iniciales manuscritas en tintas azul y roja. Anotaciones manuscritas marginales en tinta ferrogálica. Sello en relieve y sin tinta: "Universidad Central – Biblioteca".
Otros	Sellos: "Biblioteca Universitaria – Madrid" y "Biblioteca de Filosofía y Letras – Madrid". Fragmento de papel verjurado parcialmente manuscrito en el pliego <i>g ii</i> . Es conservado en una caja de cartón libre de ácido gris Premier de 250 micras.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> esquinas y lomo Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros:
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: manchas de origen diverso
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> de origen desconocido, marcas de humedad Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos Otros: oxidación de la celulosa del papel por las tintas ferrogálicas de las anotaciones marginales y las iniciales. Foxing
Costuras	Débiles <input checked="" type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-56. Propuesta de intervención. Nivel 1

El buen estado de conservación del ejemplar consigue que se clasifique con un nivel de deterioro leve (1). Los tratamientos que se realizarán son prácticamente preventivos, siendo en pocos casos curativos y menos de restauración.

Desacidificación del papel. En algunas páginas, la acidez está muy acelerada, por lo que es necesario proceder a una neutralización de dicho efecto sobre el papel.

Estabilización de tintas. Especialmente sobre las iniciales escritas en tintas azul (fig. 114) y roja, pero de igual modo se procederá a realizar el tratamiento de estabilización sobre las anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Roturas y desgarros. Aunque a nivel bajo, existen roturas que deben ser tratadas para evitar un mayor deterioro en el ejemplar.

Consolidación de costuras y cabezadas. Aunque no suponen un peligro para la integridad del libro, es importante que se realice este tratamiento para evitar que se desprendan pliegos (fig. 115).



Fig. 114. Oxidación del soporte de papel provocada por el deterioro de la tinta azul



Fig. 115. Algunas costuras se encuentran débiles y los cuadernos comienzan a desprenderse

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-57

Título: *Ars musicorum*

Autor: Podio, Guillermo de

Fecha de impresión: 11 abril 1495

Lugar de impresión: Valencia, España

Procedencia: -

Dimensiones

- Alto: 31,3 cm
- Ancho: 22,6 cm
- Grosor: 2,3 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros: sobre papelón
Costura	Punto y seguido, a la greca
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/> Otros: de tela
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel marmoleado, pegadas.
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas, incluido el lomo.
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Anotaciones manuscritas marginales y gráficos manuscritos en tinta ferrogálica. Iniciales grabadas.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "57" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca de Filosofía y Letras - Madrid" y "Biblioteca Universitaria – Madrid".

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> esquinas, corte de pie y lomo Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros: manchas circulares en la cubierta
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros:
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> amarillentas, marcas de humedad, tinta ferrogálica Acidez <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> insectos xilófagos, posibles roedores Otros: depósitos superficiales que oxidan la celulosa del papel, el mismo efecto que provocan las tintas ferrogálicas. Foxing
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros <u>Otros:</u>

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-57. Propuesta de intervención. Nivel 3

El ejemplar se encuentra en muy buen estado de conservación. Sin embargo, se ha considerado un nivel de urgencia tres por el avanzado deterioro que están provocando las tintas ferrogálicas sobre el papel: se plantea la necesidad de neutralizarlas y consolidar las páginas en las que se encuentran. Los tratamientos que se realizarán son los siguientes:

Desacidificación del papel. Aunque el nivel de acidez no es alto, se ha observado que hay páginas en las que se concentra de manera más acentuada. Por lo tanto, se propone realizar una neutralización en las mismas.

Estabilización de las tintas. Debido a su acción corrosiva sobre el papel (que, en algunos casos, ha llegado a desintegrarlo, fig. 116), se procederá a neutralizar la tinta ferrogálica de todas las anotaciones manuscritas que se encuentren en el ejemplar, incluidas las que han provocado roturas. En dichos casos, se realizará también el siguiente tratamiento:

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- Roturas y desgarros. En pocos casos.
- Pérdida de soporte. Se efectuará en partes perdidas provocadas por el uso del libro (centro de página, esquinas), por la oxidación de las tintas ferrogálicas (fig. 116) y por el ataque de insectos xilófagos, siendo en este último caso únicamente sobre las partes perdidas del borde de la página, con el objetivo de evitar futuros desgarros (fig. 117).



Fig. 116. Desintegración del papel por la corrosión provocada por la tinta de la tinta ferrogálica



Fig. 117. Pérdida de soporte por el ataque de insectos xilófagos

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-104

Título: *Arbor vitae crucifixae Christi*

Autor: da Casale, Ubertino

Fecha de impresión: 12 marzo 1485

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: Convento de la Santísima Trinidad (Roma), Duques de Osuna, Universidad Complutense (Alcalá de Henares)

Dimensiones

- Alto: 29,4 cm
- Ancho: 22,1 cm
- Grosor: 5,5 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/> Otros:
Costura	Punto y seguido discontinuo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/> Otros:
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input checked="" type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel marmoleado, pegadas
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas
Cuerpo del libro	Papel verjurado de pasta de trapos, con tinta de base grasa para impresión. Iniciales y calderones manuscritos con tinta roja y azul. Mayúsculas punteadas de amarillo. Anotación manuscrita con tinta ferrogálica en la primera página: "Este libro es de Dn. Maro de Alfo cura parroco de Gualda. Comprose en un puesto de libros de la Corte". Anotaciones manuscritas marginales en tinta ferrogálica.
Otros	Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "104" sobre otro tejuelo de papel. Sellos: "Biblioteca Universitaria – Madrid" y "Biblioteca de Filosofía y Letras – Madrid". Parches en las primeras páginas debido a la existencia de roturas por insectos xilófagos.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Rotura de cabecera <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> Esquinas Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros: suciedad acumulada y blanquecina en la cubierta superior, así como marcas de humedad
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: la guarda volante anterior se encuentra separada de la de tapa a la altura del cajo; la posterior parcialmente.
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> Marcas de humedad, tinta ferrogálica, cera de vela, amarillas, grasa Acidez <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input checked="" type="radio"/> Insectos xilófagos Otros: foxing. Corrosión del soporte de papel por las tintas ferrogálicas. Las tintas roja y amarilla tienen mucho más brillo que la azul. Muchas páginas están pegadas debido a la tinta amarilla. Depósitos superficiales en el interior de los pliegos.
Costuras	Débiles <input type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos</u> : Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros

PROPUESTA

Necesita intervención ☐

No necesita intervención ☒

BH INC FL-104. Propuesta de intervención. Nivel 1

En general, el ejemplar se encuentra en muy buenas condiciones, salvo lo que respecta a las anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica, pues son numerosas y están provocando la oxidación del papel. Por otro lado, parece que el aglutinante de la tinta amarilla ha unido algunas hojas y, por tanto, se deben separar, pues en su estado actual no permiten una correcta lectura del texto.

Limpieza superficial. Se llevará a cabo únicamente en la cubierta superior y el corte de cabeza. En cuanto a los depósitos superficiales entre los pliegos del cuerpo, no se realizarán limpiezas para evitar su remoción.

Desacidificación del papel. La acidez está muy presente en algunas páginas del libro, por lo que se tratarán según el procedimiento habitual para evitar su debilitamiento.

Estabilización y consolidación de las tintas. Debido a las numerosas anotaciones manuscritas en tinta ferrogálica, el papel está muy oxidado por esas zonas, por lo que se corre el riesgo de que el papel se debilite y se pierdan partes (fig. 108). En este caso, el tratamiento de estabilización cobra mayor importancia que en otros ejemplares. Por otra parte, Las tintas roja y amarilla no provocan esa oxidación en el soporte celulósico, pero deben ser consolidadas porque en muchas ocasiones craquelan y se desprenden.

Consolidación del papel: refuerzo y reintegración.

- **Roturas y desgarros.** Al igual que en otros ejemplares, las guardas volantes se encuentran parcial o totalmente desprendidas de las de tapa por su rotura a la altura de los cajos; es necesaria su unión para evitar desgarros en las mismas y una posible separación del cuerpo con respecto a las tapas. También encontramos roturas en algunas páginas del libro.
- **Pérdida de soporte.** Únicamente en el cuerpo del libro y en pocas ocasiones.

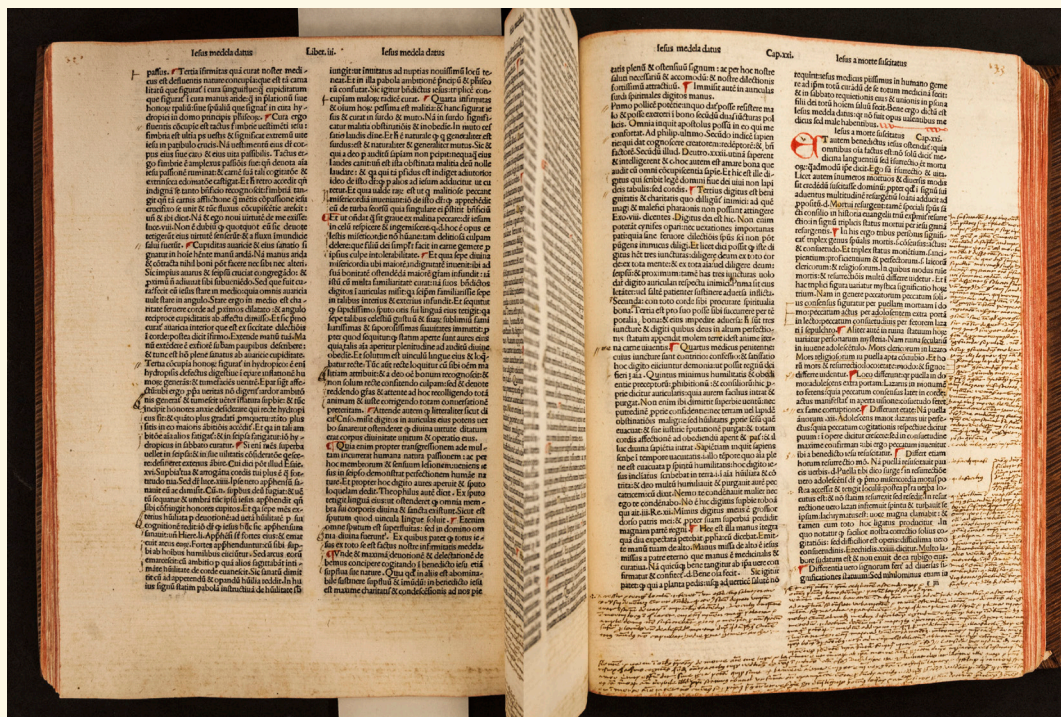


Fig. 118. En estas imágenes se puede ver cómo la tinta ha oxidado no solamente el papel sobre el que están las anotaciones, sino también en la página contigua

REVISIÓN DE LA COLECCIÓN DE INCUNABLES FLL – FICHA TÉCNICA

Signatura: BH INC FL-207

Título: Biblia latina, cum glossa ordinaria Walafridi Strabonis aliorumque et interlineari Anselmi Laudunensis et cum postillis Nicolai de Lyra expositionibusque Guillelmi...

Autor: -

Fecha de impresión: 18 abril 1495

Lugar de impresión: Venecia, Italia

Procedencia: -

Dimensiones

- Alto: 37,7 cm
- Ancho: 27 cm
- Grosor: 7,6 cm



CARACTERÍSTICAS

Encuadernación	Original <input type="radio"/> Piel <input checked="" type="radio"/> Pergamino <input type="radio"/> No tiene <input type="radio"/>
	Otros: refuerzo del lomo y tapas de cartón
Costura	Alterna y de hilo de lino o cáñamo
Cabezadas	No tiene <input type="radio"/> Cosida <input type="radio"/> Pegada <input checked="" type="radio"/> Otros: de tela
Cortes	Pintados (liso/jaspeado/al agua) <input type="radio"/> Dorados <input type="radio"/> Caligrafiados <input type="radio"/>
Guardas	De papel marmoleado y pegadas
Decoración y otros	Piel gofrada con hierros y ruedas
Cuerpo del libro	Papel de pasta de trapos, tinta para impresión de base grasa
Otros	Es conservado en una caja de conservación de cartón gris Premier 650 micras. Tejuelo de papel en la parte inferior del lomo con inscripción "I 207" sobre otro tejuelo de papel. Se le ha adjuntado un sobre con restos originales (fragmentos del cuerpo sin ubicar, cabezada y refuerzo del lomo). GUERRA.

ALTERACIONES

Encuadernación	Pérdida total <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> tapa anterior y parte central del lomo Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Desgaste (dónde) <input checked="" type="radio"/> generalizado Rotura de cabecera <input type="radio"/> Rotura del cajo (¿incluye enlace a las tapas?) <input type="radio"/> Otros: impactos de metralla, roturas en la tapa anterior
Guardas	Pérdida total <input type="radio"/> Desgarros/roturas <input checked="" type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Pérdida parcial (dónde) <input checked="" type="radio"/> guardas anteriores y esquina inferior de la guarda volante posterior Otros: impacto de metralla
Cuerpo	Roturas <input checked="" type="radio"/> Pérdidas <input checked="" type="radio"/> Manchas (color/origen) <input checked="" type="radio"/> probablemente de sangre Acidez <input type="radio"/> Biodeterioro (tipo) <input type="radio"/> Otros: desgarrs provocados por metralla, especialmente uno que atraviesa el cuerpo y ha provocado deformación en las páginas.
Costuras	Débiles <input checked="" type="radio"/> Cuadernos sueltos <input type="radio"/> Nervios seccionados <input checked="" type="radio"/>
Otros elementos	<u>Broches:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Oxidación <input type="radio"/> Otros <u>Lazos:</u> Pérdida <input type="radio"/> Desgaste <input type="radio"/> Otros <u>Otros:</u>

PROPUESTA

Necesita intervención ☒

No necesita intervención ☐

BH INC FL-207. Propuesta de intervención. Nivel 3

El caso de este incunable es muy particular, pues sus deterioros son debidos a la Guerra Civil. Al tratarse de un testigo histórico de la misma, el libro debe conservarse en su estado actual, con todas sus alteraciones, aun a pesar de que una posible lectura del mismo ponga en riesgo su integridad. Por ello se propone su conservación únicamente con fines históricos y no como libro de consulta. Las intervenciones que se realizarían en caso de tratarse de deterioros no causados por la guerra pero que en esta ocasión no se llevarán a cabo, son las siguientes:

- Consolidación del papel: refuerzo y reintegración (fig. 119).
- Consolidación de costuras y cabezadas.
- Consolidación de la encuadernación: refuerzo y reintegración (figs. 120 y 121).

Sin embargo, sí que se realizarán los siguientes tratamientos:

Enlazado de las tapas al cuerpo. Debido a que el ejemplar no puede cumplir su función de ser consultado y a la vez conservar su integridad, se propone reforzar la estructura general y unir lo que queda de encuadernación al cuerpo. Esto propiciará su uso sin riesgo de desprendimiento total del cuerpo (lo que ocasionaría mayores deterioros).



Fig. 119. Pérdida de gran parte del cuerpo por el impacto de metralla. Las páginas han quedado deformadas y el texto se ha perdido



Fig. 120. Otro gran deterioro que debe conservarse es la pérdida de la mayor parte de la encuadernación. En la imagen se observan los cuadernos puesto que el lomo está a la vista



Fig. 121. El mismo impacto de la metralla ha provocado en la cubierta trasera roturas de la piel

Bibliografía

- Alés Sancristóbal, A.; Hermosín Miranda, r. y Campoy Naranjo, M., *La restauración de un libro de coro. El Oficium Defunctorum de la antigua Iglesia colegial del Divino Salvador de Sevilla*. Sevilla: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 2009.
- Alonso García, J., *Metodología y técnicas de conservación de objetos arqueológicos de hierro: Estudio cuantitativo y comparado de la estabilización de ocho objetos del yacimiento medieval de Medina Elvira (Granada)*. Granada: Universidad de Granada, 1995.
- Carpallo Bautista, A. y Vélez Celemin, A., *Los papeles decorados en las encuadernaciones del Archivo y Biblioteca de la Catedral de Toledo*. Toledo: Cabildo Primado de la Catedral de Toledo: Instituto Teológico San Ildefonso, 2010.
- Carpallo Bautista, A., *Análisis documental de la encuadernación española: repertorio bibliográfico, tesouro, ficha descriptiva*. Madrid: AFEDA, 2002.
- Carpallo Bautista, A., *Encuadernaciones en la Biblioteca Complutense*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2005.
- Carpallo Bautista, A., *Las encuadernaciones mudéjares toledanas con motivo central de la Catedral de Toledo*, extraído de *Las encuadernaciones de la Catedral de Toledo: catalogación y difusión*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2009.
- España, T.; Montiel, V.; López-Segura, M. y Aldaz, A., *Limpieza y restauración electrolítica de objetos arqueológicos metálicos*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Grupo Español de Conservación: http://ge-iic.com/index.php?option=com_fichast&Itemid=83&tasko=viewo&task=view2&id=67 [Consulta 10/11/15]
- Latorre Vázquez, I. y Elez Villar, L., *La restauración de una encuadernación con parte de la tapa perdida (BH DER 2299)*. <http://biblioteca.ucm.es/foa/doc20574.pdf> [Consulta 10/11/15]
- Ramos Bolde, A. y Rico Francia, A., *Restauración y encuadernación de un incunable colombino*. http://eprints.ucm.es/11370/4/Documentos_de_Trabajo_10-2010_%282%29.pdf [Consulta 10/11/15]
- Robles Salgado, S., *Filigranas en la provincia de Zaragoza*. Zaragoza: Imprenta provincial, 2002.
- Tacón Clavaín, J., *La restauración en libros y documentos. Técnicas de intervención*. Madrid: Ollero y Ramos, 2009.
- The Iron Gall Ink Website, Ministerio de Cultura de Holanda. http://irongallink.org/igi_index68c8.html [Consulta 24/11/15].
- The Iron Gall Ink Website, Ministerio de Cultura de Holanda. http://irongallink.org/igi_indexfe7c.html [Consulta 24/11/15].
- VVAA, *IV Congreso Latinoamericano de Conservación y Restauración de Metal*. Subdirección General del Instituto del Patrimonio Cultural de España, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Madrid, 2013.